

Emarsh


HERM. SCHWARTZ

Über das

physiologische und pathologische

Leben des Weibes.

Von

Dr. Johann Christian Gottfried Jörg,

Ordentlichem öffentlichen Professor der Geburtshülfe an der Universität zu Leipzig, Director der dasigen Entbindungsschule, Mitgliede mehrer Gelehrten-Gesellschaften.

Erster Theil.

Leipzig, 1820.

J. C. Hinrichssche Buchhandlung.

Handbuch

der

Geburtshülfe

für

Ärzte und Geburtshelfer

Von

Dr. Johann Christian Gottfried Jörg,

Ordentlichem öffentlichen Professor der Geburtshülfe an der Universität zu Leipzig, Director der Entbindungsschule etc. etc.

Mit einer Kupfertafel.

Zweite ganz umgearbeitete Auflage.

Leipzig, 1820.

J. C. Hinrichssche Buchhandlung.


BOSTON MEDICAL
MAR 31 1923
LIBRARY

Sr. Wohlgeboren

dem Herrn

Dr. Friedrich Ludewig Kreysig

Königlich Sächsischen Leibarzte und Hofrathe, Ritter des Königlich Sächsischen Civil-Ordens für Verdienst und Treue, Professor der practischen Heilkunde an der chirurgisch-medicinischen Academie zu Dresden, Director der clinischen Schule, des Königl. Sächsischen Sanitäts-Collegiums in Dresden Beisitzer und mehrer Gelehrten-Gesellschaften Mitgliede

widmet

aus wahrer Hochachtung

gegen

seine Verdienste um die Medicin

auch diese zweite Auflage

der Verfasser.

Vorrede.

Die erste Auflage dieses Handbuches der Geburtshülfe, welche sich besonders damit beschäftigte, die Grenzen dieser Doctrin und Kunst genauer zu bezeichnen und die Ordnung der einzelnen Materien mehr logisch einzurichten, erschien im Jahr 1807. Bald nachher gewahrte ich aber, daſs die Entbindungskunst, als solche, nichts enthalte, als einzelne aus dem Leben des Weibes herausgeschnittene, oder abgerissene Functionen, welchen die Praxis, sowohl die eigentlich medicinische, als die chirurgische, nie recht beikommen konnte, da ihr die physiologischen und pathologischen Vordersätze fehlten und daſs also dem ganzen Fache durch eine solche Bearbeitung nicht viel genützt seyn konnte. Daher schrieb ich im Jahre 1809 mein Handbuch der Krank-

heiten des Weibes und suchte in selbigem das aus dem physiologischen und pathologischen Leben des Weibes zu erläutern, was nur immer Bezug auf die Schwangerschafts- und Geburtsfunctionen haben kann. Auf diese Weise glaube ich, die Geburtshülfe ihrem frühern Standpunkte in der Luft entrissen und mehr auf die weibliche Natur basirt zu haben.

Heute noch lebe ich der festen Überzeugung, dafs ein gründliches Studium der eigentlichen Geburtshülfe, ohne selbiges mit dem Wesen und der Natur des Weibes zu beginnen und ohne dasselbe durch alle Stadien und alle Verhältnisse der weiblichen Existenz durchzuführen, unmöglich sei. Daher begnüge ich mich auch jetzt nicht mehr mit dem hier folgenden Compendium, sondern ich rechne das zweite, das Handbuch der Krankheiten des Weibes mit seinen physiologischen und pathologischen Prämissen eben so nothwendig zum Ganzen. Aber eben defswegen habe ich auch beiden Theilen in der neuen Bearbeitung den gemeinschaftlichen Titel:

Über das physiologische und pathologische Leben des Weibes, gegeben, wovon der zweite Theil, das Handbuch der Krankheiten des Weibes in dem jetzigen Sommer ebenfalls neu gedruckt und nach meinen geringen Kräften verbessert erscheinen wird. Beide Compendien zusammen dienen mir, nicht allein in hiesiger Entbindungsschule als Richtschnur für meinen Unterricht, sondern auch für mein geburtshülfliches und ärztliches Benehmen. Diejenigen meiner Schüler, welche nicht bloſs meine Vorlesungen besucht haben, sondern mich auch an das Geburts- und Wochenbette begleiteten, wissen, daſs ich nicht anders handle, als ich zu lehren pflege.

Wohl fühle ich, daſs, wenn beide Bände eine Schrift ausmachen sollen, die Materien und einzelnen Kapitel in einer bessern Ordnung hätten gegeben werden können, allein an einer solchen allgemeinen Reform hinderte mich der Umstand, daſs beide Theile in zwei verschiedenen Buchhandlungen verlegt worden sind. Bei einer solchen allgemeinen Umschmelzung der Ordnung hätte jede Verlags-

handlung eine ganz andere Schrift überkommen müssen. Auch schien es mir aus vielen andern Gründen immer noch nicht ganz an der Zeit, von dem bis jetzt üblichen Umfange und der Form der eigentlichen Geburtshülfe völlig abzugehen. Viele Geburtshelfer, ja sogar viele Geburtshülfeschulen halten sich noch zu sehr an die Grenzen der gewöhnlichen Entbindungskunst.

Möge diese neue Bearbeitung der Geburtshülfe eine nicht ganz ungünstige Aufnahme im Publikum finden.

Im Trierschen Gestifte zu Leipzig
den 21. März 1820.

Dr. Jörg.

Inhaltsverzeichnifs.

Systematisches

Handbuch

der

Geburtshülfe

für

Aerzte und Geburtshelfer.

Einleitung.

§. 1.

Geburtshülfe ist diejenige Doctrin, die uns mit dem physiologischen und pathologischen Verlaufe der Geburt, und mit den Mitteln, das Normale bei derselben zu erhalten und das Abnorme zu beseitigen, bekannt macht. Gleichbedeutend ist, im weitern Sinne, das Wort **Entbindungskunst.**

§. 2.

Nach dieser angegebenen Bestimmung zerfällt die ganze Geburtshülfe in drei Theile: A. in den physiologischen, B. in den pathologischen, und endlich C. in den therapeutischen Theil.

Der physiologische Theil schildert den Verlauf der normalen Geburt und die dazu nöthigen Bedingungen. Der pathologische beschäftiget sich mit der normwidrigen Geburt und ihren Ursachen, und der therapeutische handelt von den Vorschriften, die zur Beseitigung oder, wenn diese nicht möglich ist, doch zur Verminderung der Gefahr des Abnormen nöthig sind. Andere Schrift-

steller theilen die Geburtshülfe auch blos in einen theoretischen und praktischen Theil ab. Letzterer macht bei ihnen unsern therapeutischen Abschnitt aus.

§. 3.

Der Act des Gebärens folgt aus frühern, vorhergegangenen Functionen und kann für sich allein nie gehörig begriffen, noch deutlich dargestellt werden. Die Schwangerschaft mit ihren mannigfaltigen Einwirkungen auf den weiblichen Körper mufs die Geburt vorbereiten und doch finden wir in dem Schwangerseyn den Anfang noch nicht: denn auch dieses geht aus einer andern Verrichtung hervor. Nur in der weiblichen Natur liegt der Grund zu allen diesen Functionen und deswegen mufs der Geburtshelfer auch bis zu dieser Basis zurück, wenn er in dem Studium der Geburtshülfe sich selbst und Andern deutlich werden will. Da sich aber das Weibliche theils im ganzen Körperbaue, theils aber auch in den Geschlechtstheilen ausspricht, mufs dieses auch in einer besondern anatomischen Beschreibung der Schwangerschafts - und Geburtslehre vorausgeschickt werden, welche aber immer die allgemeinen anatomischen Kenntnisse voraussetzt.

§. 4.

Wer die Geburtshülfe gründlich studieren will, mufs auch schon die übrigen Zweige der Heilkunde, allgemeine Physiologie, Pathologie, so wie allgemeine und specielle Therapie sich zu eigen gemacht haben, und weil auch viele Regeln zur Beseitigung normwidriger Vorfälle beim Gebären aus der Materia medica und

Chirurgie entlehnt sind, so werden auch diese, so wie, mit Einem Worte, das gesammte medicinische Wissen, bei der Erlernung der Geburtshülfe voraus gesetzt. Nächst diesen werden mit Recht von Einem, der sich Geburtshülfe zu eigen macht, die einem gründlichen Gelehrten so nothwendigen Hülfswissenschaften, als: Sprachkenntnisse, philosophische Wissenschaften, und vorzüglich Kenntnifs der Mathematik und Physik, verlangt.

§. 5.

Sehr grofs ist, nach dem, in den vorhergehenden §§. Besagten, der Unterschied, der zwischen Geburtshülfe und Hebammenkunst Statt findet, da letztere die Kenntnifs und mechanische Fertigkeit bezeichnet, die eine Frau haben mufs, um in regelmäfsigen und regelwidrigen Geburtsfällen mehr diätetische Hülfe zu leisten und, wo sie selbst nicht helfen kann, die Gefahr zur rechten Zeit erkennend, den Arzt oder Geburtshelfer herbeyzurufen. Diese Kenntnifs wird sich nun eine Hebamme nie verschaffen, wenn sie die Geburtshülfe auch noch so gut erlernte, da ihr Anatomie, Physiologie und mehrere andere Kenntnisse fehlen, die in der Geburtshülfe vorausgesetzt werden. Zugleich wird sie in der Geburtshülfe manches finden, was sie entbehren kann; z. B. die Lehre vom Gebrauche der Instrumente und der dynamischen innerlichen Mittel. Nichts desto weniger wird die Geburtshülfe immer noch mit der Hebammenkunst verwechselt und beyde für gleichbedeutend gehalten, was die Hörsäle beweisen, wo man Geburtshelfer und Hebammen zugleich unterrichtet.

§. 6.

Der Zweck der Geburtshülfe ist, das Gebärungsgeschäft normal verlaufend und für die Gebärende und die Frucht so unschädlich als möglich zu machen, so bald beide, Mutter und Kind, noch am Leben sind. Ist indessen schon Eins von beiden gestorben, so erstreckt sich die Geburthülfe nur noch auf das Lebende. Falsch ist es, wenn man den Zweck der Geburtshülfe in der Beförderung der Geburt sucht, denn nicht selten erreicht der Geburtshelfer denselben besser, wenn er die Geburt verzögert oder gar für längere Zeit aufschiebt.

§. 7.

Der Wirkungskreis der Geburtshülfe erstreckt sich demnach keineswegs allein auf das gebärende Weib und das Kind, sondern auch auf die Schwangere, da ja in der Schwangerschaft viele Bedingungen für die normale Geburt innenliegen. Die schwangere Frau ist jeden Augenblick in Gefahr, niederzukommen und bey jeder, eine zu frühe Geburt drohenden krankhaften Erscheinung wird selbige Objekt der Geburtshülfe. Wenn der Geburtshelfer aber weit mehr zu Gebärenden, als zu Schwangern gerufen wird, wenn dieser Umstand selbst zu der falschen Ansicht, als gehöre die Schwangerschaft nicht mit zu dem Wirkungskreise der Geburtshülfe, Veranlassung gegeben haben mag, lag dies wohl in mehrerm gegründet. An und für sich mischen sich in das wichtigere Geburtsgeschäft auch mehr und der Kunsthülfe bedürftigere Regelwidrigkeiten ein; ferner glauben auch die meisten Ärzte sich im Besitze der medicinischen Geburtshülfe und behandeln jene Zufälle an Schwangern,

ohne dafs sie die chirurgische Hülfe bei Gebärenden zu leisten pflegen.

§. 8.

Demjenigen, der Geburtshülfe praktisch ausüben will, sind gewisse Eigenschaften nöthig, die man von einem andern Arzte nicht so nothwendig voraus setzt. Der Geburtshelfer ist psychischer, dynamischer und mechanischer Heilkünstler zugleich, (nicht aber, wie Mehrere irrig glauben, mechanischer allein,) und defswegen verlangt man von ihm auch in diesen drei Fächern Fertigkeit; vorzüglich ist ihm, des letztern wegen, feines Gefühl etwas Unerläfsliches. Dauerhafte Gesundheit, mehr als gewöhnliche Körperkräfte, nicht grofse und dicke, aber mit langen und schlanken Fingern versehene Hände, Ruhe des Geistes, auch bei ungewöhnlichen Ereignissen, Entschlossenheit mit Vorsicht gepaart, Unerschrockenheit ohne Verwegenheit, Menschenfreundlichkeit und Geduld müssen eben so unzertrennlich vom practischen Geburtshelfer seyn, als ihn ein gewisses solides Betragen und feine ärztliche Politik angenehm und geschätzt machen.

§. 9.

Die Geburtshülfe wird weit schwerer, als jeder andere Zweig der Heilkunde erlernt. Indem wir von Jugend auf sorgfältig von den weiblichen Functionen entfernt gehalten werden, bringen wir zu dem Studium dieser Heimlichkeiten als junge Männer auch nicht die geringste Vorkenntnifs mit. Andere physiologische und pathologische Wahrheiten haben wir alle mehr oder weniger an uns erlebt, daher fällt es uns leichter, uns

in selbige hinein zu denken. Überdiefs erfordert die geburtshülfliche Ausbildung, sowohl in wissenschaftlicher, als in technischer Hinsicht, das Studium in der Natur weit mehr, als jede andere medicinische Wissenschaft. Ohne eine zweckmäfsig eingerichtete Gebäranstalt, ist man daher durchaus nicht im Stande, sich zum Geburtshelfer zu bilden. In einer solchen practischen Geburtshülfeschule studieren wir aber nicht allein das Pathologische der Schwangerschaft und der Geburt, sondern auch das Physiologische und für beides gehört die Zeit von vielen Tagen und Nächten am Geburtsbette, wenn wir uns nach und nach ein richtiges Bild von jenen Functionen verschaffen wollen. Da überdies die Schwangerschaft eben so wohl, als die Geburt, nur durch die innere Untersuchang genau zu beobachten ist, diese aber nicht zu oft an einer und derselben Person angestellt werden darf, um ihr nicht zu schaden, so können auch jedesmal nur wenige Schüler zur genauern Beobachtung eines Falles zugelassen werden.

§. 10.

Mag nun aber immer die Erlernung der Geburtshülfe schwierig, und die Ausübung derselben mit Strapazen und Unannehmlichkeiten vieler Art verbunden seyn, so gewährt sie doch auch wieder vieles Angenehme und Belohnende. Kein Arzt hilft gewöhnlich so schnell und gewifs, als der Geburtshelfer, und keiner wird auch vom Nichtarzte in dieser Hinsicht so als Helfer angesehen, als dieser. Vor mehrern Jahren hielt man freilich die Geburtshelfer für grausame und rohe Menschen, und man mochte auch wohl nicht so ganz

Unrecht haben; allein seitdem die Geburtshülfe zu dieser Stufe der Ausbildung und der Gewifsheit gelangt ist, auf der sie jetzt steht, ist es viel öfter angenehm, Geburtshelfer zu seyn, als unangenehm.

§. 11.

Die Frage: wer soll Geburtshülfe practisch ausüben, der Arzt oder Chirurg? ist nicht schwer zu beantworten, wenn man weifs, dafs bei der Geburt so wohl dynamische als mechanische Mittel anzuwenden sind: — keiner von beiden; denn keiner wird im Stande seyn, immer zweckmäfsige Hülfe zu leisten. Dieser wird das Dynamische, jener hingegen das Mechanische vernachlässigen, und bei beiden wird sich das gebärende Weib schlecht befinden. Nur der, der beides in sich vereinigt und Arzt und Chirurg, so wie es immer seyn sollte, zugleich ist, kann mit reellem Nutzen den practischen Geburtshelfer machen. Dagegen mufs jeder Arzt, wenn nicht in seinem medicinischen Wissen eine Lücke Statt finden soll, und wenn er mit Glück das weibliche Geschlecht behandeln will, Geburtshülfe erlernt haben.

§. 12.

Die Studierenden der Arzneykunde irrten bis jetzt sehr, welche glaubten, wer Geburtshülfe nicht practisch ausüben wolle, habe auch nicht nöthig, selbige zu erlernen, oder wenn sie meinten, zum gewöhnlichen Arzte genüge es schon, entweder ein Collegium über Geburtshülfe gehört, oder ein Compendium gelesen zu haben. Eben weil der angehende Heilkünstler Nichts den weiblichen Functionen Analoges an sich wahrnehmen

kann, weil ferner die Weiber aus natürlicher Schaamhaftigkeit die Beobachtung ihrer Heimlichkeiten, sogar durch die Ärzte, zu hindern suchen, mufs der junge Studierende auf alle Weise geburtshülfliche Institute benutzen, wenn er nicht Zeit Lebens in seinen medicinischen Kenntnissen eine sehr nachtheilige Lücke behalten will. Eine Lücke, welche ihn bei Behandlung der verschiedenen Krankheiten des Weibes und in vielen gerichtlichen Fällen entweder bedeutend hemmen oder völlig untauglich machen mufs.

§. 13.

Wer die Geburtshülfe zu studieren, im Begriffe steht, kümmert sich noch nicht um eine weitläufige Literatur und Geschichte derselben. Da jedoch der Anfänger immer wohl thut, wenn er über eine Wissenschaft mehrere Compendien und Schriften zu Rathe zieht, so nenne ich hier einige Bücher, welche zur Ausbildung in der Geburtshülfe geeignet sind:

Dr. Lukas Johann Böers (Professors der Geburtshülfe und Vorstehers des Gebährhauses zu Wien) Abhandlungen und Versuche zur Begründung einer neuen, einfachen und naturgemäfsen Geburtshülfe, in 7 Büchern. Zweite vermehrte Auflage. Wien bei von Mösle 1810.

Matthias Saxtorph's gesammelte Schriften, geburtshülflichen Inhalts. Herausgegeben von *Dr. Paul Scheel.* gr. 8. Kopenhagen 1803.

Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst. Aus dem Franz. übersetzt und mit Anmerkungen vom Prof. *Dr. P. F. Meckel.* 2 Bände. Zweite Ausgabe. Leipzig bei Weygand.

Dr. Georg Wilhelm Stein's (ehemaligen churfürstl. Hessischen Oberhofraths und Lehrers der Geburtshülfe zu Marburg) Lehrbuch der Geburtshülfe. 2 Theile. Siebente Auflage. 8. Marburg 1805.

Dessen kleine Werke zur practischen Geburtshülfe. 8. Marburg 1798.

Ludwig Friedrich v. Froriep, Ritters und Obermedicinalrathes, theoretisch practisches Handbuch der Geburtshülfe. Sechste Auflage. Weimar 1818.

Dr. Elias v. Siebold, Professors der Geburtshülfe und geheimen Medicinalrathes in Berlin) Lehrbuch der theoretisch - practischen Entbindungskunde. 2 Bände. Zweite und dritte Auflage. Nürnberg bei Schrag.

Von mir: Schriften zur Beförderung der Kenntniſs des Weibes im Allgemeinen und zur Bereicherung der Geburtshülfe ins Besondere. 1r Theil. Nürnberg bei Schrag 1812. 2r Theil. Leipzig im Industrie - Comptoir 1818.

§. 14.

Die Literatur der Geburtshülfe ist reichhaltig und findet sich in dem eben genannten Handbuche der Geburtshülfe von *Froriep* ziemlich vollständig verzeichnet. Die Geschichte der Geburtshülfe hat ohne Zweifel *Fr. Benj. Osiander* am ausführlichsten und treusten geschildert. Über Methodologie und über manches andere Kapitel in der Geburtshülfe verdient auch der viel zu früh verstorbene *Dr. A. F. Nolde* nachgelesen zu werden.

Dr. Friedrich Benjamin Osiander's (Professors und Directors der Entbindungsanstalt in Göttingen) Lehrbuch der Entbindungskunst. 1r Theil. Literärische und pragmatische Geschichte dieser Kunst. Göttingen 1799.

Dr. A. Fr. Nolde, (gewesen. Professors in Halle) Beiträge zur Geburtshülfe. 1r Theil. Rostock bei Stiller 1801. 2r Theil. Erfurt bei Hennings. 3r Theil. Erfurt bei Müller 1811.

ERSTER THEIL.

Physiologie der Schwangerschaft und der Geburt.

Erster Abschnitt.

Von der Anatomie, welche dem Studium der Geburtshülfe voraus geschickt werden mufs.

§. 15.

Wir haben oben (§. 3.) für diejenigen, welche die Geburtshülfe erlernen wollen, die Kenntnifs der allgemeinen Anatomie vorausgesetzt; dessen ungeachtet mufs selbige bei ihrem Beginnen eine genauere anatomische Beschreibung der weiblichen Organe und der weiblichen Constitution interessiren. Eine solche Angabe ist aber um so nothwendiger und nützlicher für den Anfänger, je mehr durch selbige die eigenthümlichen physiologischen Bestimmungen des Weibes schon im Voraus erläutert werden. Zu Ende dieses Abschnittes mag der Leser selbst urtheilen, ob wir das Gewöhnliche aus der allgemeinen Zergliederungskunde hier wiederholt haben; oder ob es uns gelungen ist, neue und dem Geburtshelfer nützliche anatomische Bezeichnungeu zu liefern.

Erstes Kapitel.

Von der weiblichen Constitution und den Geschlechtstheilen des Weibes.

§. 16.

Die sämmtlichen Functionen des Weibes: als Menstruiren, Empfangen, Schwangerseyn, Gebären und Säu-

gen beruhen auf der weiblichen Constitution und auf den besondern Organen, welche das Weib als solches eigenthümlich und allein besitzt, welche folglich der Mann nicht aufzuweisen hat. Dazu gehören 1) der weibliche Bau in dem menschlichen Körper, 2) die Ovarien, 3) das Uterinsystem und 4) die Brüste. Bei ihrer physiologischen Beachtung mufs jedoch öfters auf die männliche Constitution im Menschen und auf die Geschlechtsorgane des Mannes hingewiesen werden, da das Weib geschlechtlich genommen, nur eine Hälfte darstellt. Indem die Natur bei vollkommneren Thieren die sämmtlichen Geschlechtsorgane auf zwei Individuen, auf den Mann und das Weib vertheilte und also beide für nöthig erachtete, um die Geschlechtskette zu schliessen, wird wohl auch der Physiologe beide berücksichtigen müssen, wenn er sich einiges Licht über die Geschlechtsangelegenheiten verschaffen will. Dies zur Entschuldigung, wenn hier bisweilen auf den Mann hingewiesen werden müfste.

§. 17.

Im weiblichen Körper sind die Chylificationswerkzeuge und die Athmungsorgane anders gegen einander gestellt, als im Manne und dieses verschiedene Verhältnifs bedingt eigentlich die weibliche Natur. Schon im Baue des Rumpfes ist dieser Unterschied dem Auge deutlich genug ausgedrückt. Während das schön gebaute Weib in den Hüften die breiteste Stelle seines Körpers aufzuweisen hat, erscheint der regelmäfsig gebaute Mann in den Schultern am breitesten. Innerlich wird es durchaus nicht schwer, sich davon zu überzeugen, dafs das

Weib verhältnifsmäfsig eine gröfsere Bauchhöhle und in selbiger ausgedehntere Assimilationswerkzeuge, dagegen eine kleinere Brusthöhle und in selbiger auch beschränktere Respirationsorgane besitzen. Umgekehrt lassen sich am Manne leicht eine weitere Brusthöhle nebst gröfsern Oxygenisationsorganen und eine verhältnifsmäfsig engere Bauchhöhle und kleinere Assimilationswerkzeuge nachweisen. Demnach wird aber das Weib geneigt seyn, in sich einen Überschufs von Chylus zu bereiten, wenn der Mann zu einem Überflusse von Sauerstoff in sich inclinirt.

§. 18.

Aus diesem verschiedenen Baue der Brust- und Bauchhöhle und vorzüglich der in ihnen befindlichen Organe lassen sich alle anderen körperlichen Verschiedenheiten der beiden Geschlechter ableiten. Das schnellere Wachsen und frühere Reifen des Mädchens, der an und für sich kleinere Körper des Weibes, welcher aber an seiner äufsern Fläche, in der Haut, mehr abgerundet und wellenförmig erscheint und weniger vorspringende Ecken und Vertiefungen bildet, als der männliche. Die kleinere Luftröhre, welcher besonders der hervorstehende Kehlkopf des Mannes abgeht, der sparsamere Haarwuchs auf sonst nicht behaarten Orten und die eigenthümliche Stellung der Schenkel, vermöge welcher selbige in den Knien mehr convergiren, während die Plattfüfse mehr auseinander gerückt sind. Im Innern die weniger dunkelrothen und weniger festen Muskeln, welchen mehr Zellgewebe untergelegt ist und die feinern, weichern und mit weniger Erhöhungen versehenen Knochen.

§. 19.

Aus allem diesen geht sehr deutlich hervor, dafs der weibliche Körper bestimmt sey, durch seine gröfsern Gedärme sich einen Überschufs von Chylus zu bereiten, um diesen auf mannigfaltige Weise verwenden zu können. Besonders ist dieser Chylusüberschufs der Zeugung neuer Individuen bestimmt, daher die kleinern Luftorgane im Weibe und durch diese die geringere Oxygenisation, als wodurch das körperliche Substrat weicher, lockerer erhalten wird. In dem starren, festen männlichen Körper würde der Embryo Mangel an Nahrung leiden, aber auch bald verbrennen, weil das Blut zu viel Sauerstoff enthält. Dafs das Weib in psychischer und moralischer Hinsicht eben so vom Manne verschieden sey, wie rücksichtlich seines Körperbaues, läfst sich leicht ausmitteln. (Meine Schrift: Über die Ehe u. s. w.)

§. 20.

Auf diesen somatischen Character des Weibes, auf diese üppige Chylusbereitung sind dessen Geschlechtsorgane berechnet, besonders aber das Uterinsystem und die Brüste. Die Ovarien, die Eyerstöcke haben sich den Anatomen von jeher als räthselhafte Organe dargestellt. Ihre Structur läfst sich mit keinem andern Gebilde der Thierwelt vergleichen, am allerwenigsten aber mit dem der männlichen Hoden. Ihre Substanz ist eben so eigenthümlich, als ihre Verrichtung. Die Graafischen Bläschen, wirkliche *Ovula* gehören keineswegs zu ihrem Parenchyma, sondern müssen als ihre Producte angesehen werden. Die Function dieser sonderbaren Organe besteht in der Erzeugung von Eyern oder Hy-

datiden, Eingeweidewürmern in Form von Blasen, welche als Urthiere den künftigen Embryonen als erstes Substrat dienen. Am deutlichsten erscheinen die Ovarien bei niedern Thieren, wo sie das ganze Geschlechtssystem ausmachen. Die *Ovula* oder die Eingeweidewürmer der weiblichen Ovarien gleichen einigermaafsen den Saamenthierchen des männlichen Spermas rücksichtlich ihrer Bedeutung. Beide Geschlechter, Mann und Weib, zeugen für sich allein, wie die Natur es heute noch thut, Urthiere, jener die Infusionsthiere, dieses die Hydatiden. (Meine Schrift: Die Zeugung des Menschen und der Thiere. Leipzig, Kummer 1815.)

§. 21.

Die Gebärmutter und die ihr zugehörigen Canäle, die Muttertrompeten und die Mutterscheide bilden ein vollständiges Darmsystem, das zusammen genommen das Uterinsystem genannt wird. Die fallopischen Röhren dienen der Gebärmutter als Zuführungsgänge und können deswegen mit der Speiseröhre verglichen werden. Ihre Franzen machen das Mundende derselben aus und saugen jedesmal das Ey vom Eyerstocke auf, wenn eine Schwangerschaft beginnen soll. An vielen Thieren ist die Einrichtung der Franzen zum Aufsaugen der Eyer viel deutlicher, als beim Menschen, von der Natur gemacht worden. Dafs aber wirklich die Hydatiden, also Eyer oder Blasen und nicht etwa eine blofse Feuchtigkeit, von ihnen aufgenommen werden, lehrt die vergleichende Anatomie. Ob übrigens die Fallopischen Canäle die von den Franzen aufgesaugten Ovula durch peristaltische Bewegung in die Gebärmutterhöhle

übertrieben, oder ob sie hierbei mehr nach Art der Venen durch Saugungskraft thätig sind, läfst sich nicht genau bestimmeu.

§. 22.

Die länglich runde, hinten und vorn abgeplattete menschliche Gebärmutter zeigt freilich im nicht schwangern Zustande sowohl rücksichtlich ihrer Gestalt, als hinsichtlich ihrer Kleinheit nichts Darmähnliches. Und doch dürfen wir uns auch in ihr nichts als ein Stück Darm denken, wenn wir ihre Functionen begreifen wollen. Am nächsten steht man wohl der Wahrheit, wenn man dieses Organ mit dem Magen des grofsen Darmsystems vergleicht, ob selbiges gleich eine verschiedene Rolle spielt und sich z. B. in der Schwangerschaft ganz anders verhält, als in der Geburt. In den meisten Thieren, welche eine wirkliche Gebärmutter besitzen, ist das Darmähnliche derselben sehr deutlich von der Natur ausgedrückt worden. (Meine Schrift: Über das Gebärorgan des Menschen und der Säugthiere. Fol. Leipzig bei Benjamin Fleischer und die o. a. über die Zeugung u. s. w.)

§. 23.

Die Zergliederungslehre theilt die Gebärmutter in den Grund, in den Körper und in den Hals ein, wovon die beiden erstern die Höhle derselben umschliefsen, letzterer aber den offenen Gang aus dieser Höhle in die Scheide umgiebt. Physiologisch bilden Grund und Körper ein Ganzes, wovon der Hals den allgemeinen Schliefsmuskel (*Sphincter*) ausmacht, oder vielleicht richtiger ausgedrückt, die Masse der Schliefsfibern in

sich enthält. Dafs dieser fast Einen Zoll lange Sphincter nur auf die vergröfserte Gebärmutter während der Schwangerschaft berechnet sey, sieht man nicht allein leicht ein, sondern man mufs diese Einrichtung bei dem aufrechten Gange des Menschen noch überdiefs für sehr zweckmäfsig finden. Dafs die nicht schwangere Gebärmutter an ihrer vordern Lippe länger ist, als an ihrer hintern, soll ohne Zweifel die Befruchtung erleichtern: denn bei dem eigenthümlichen Baue der männlichen Eichel passen beide Befruchtungsorgane, das männliche und das weibliche (die Gebärmutter) eben so auf- und an einander, wie zwei für einander geschnittene Copulierzweige der Gärtner.

§. 24.

Die Substanz der nicht schwangern menschlichen Gebärmutter zeigt sich allerdings als sehr eigenthümlich. Ob man gleich in diesem Zustande nicht vermögend ist, wirkliche Muskelfibern in dem Parenchym dieses Organs nachzuweisen, so sind doch auch die kurzen weifsen und zähen Fasern nicht zu verkennen, welche nebst den vielen Blutgefässen die Masse desselben ausmachen. Am Thieruterus lassen sich jedoch die Muskelfibern durchaus nicht wegläugnen und eben so wenig an der schwangern Gebärmutter des Menschen. Wie daher alles an diesem Theile durch die Schwangerschaft geändert wird, so entwickeln sich ohne Zweifel auch durch dieselbe die genannten Fasern und nehmen nach und nach mehr die Natur der wirklichen Muskelfibern an.

§. 25.

Was der Dickdarm dem grofsen Darmsystem leistet, das gilt die Mutterscheide der Gebärmutter. Ihre Be-

stimmung ist jedoch eine doppelte, sowohl als Aus- aber auch als Zuführungscanal zu dienen und hierin richtet sie sich nach dem Uterus, der sowohl durch die Muttertrompeten, als auch durch den Muttermund aufnimmt. Dieser zweifachen Bestimmung, wobei sie sich jedoch mehr passiv verhält, entspricht ihr Bau. Ihre Wände sind dickhäutig, deutlich mit Muskelfibern ausgestattet und ziemlich locker und weich in ihrem Gewebe. Die vielen Queerfalten erleichtern das Verlängern dieses Theiles während der Schwangerschaft, so wie das Gewebe desselben im Allgemeinen eine sehr bedeutende Ausdehnung der Wände zuläſst. Nach der Erweiterung zieht sie sich jedoch nicht, wie die Gebärmutter, in gewissen Sätzen und gleichsam durch peristaltische Bewegung, wieder zusammen, sondern ohngefähr wie die Haut an andern Stellen, z. B. am Unterleibe, wo selbige durch die Schwangerschaft ausgedehnt wurde. Daraus erhellet aber sattsam, daſs ihre Muskelthätigkeit überhaupt, aber auch besonders im Acte der Geburt, weit geringer seyn müsse, als die des Uterus.

§. 26,

Der Schlieſsungsapparat, das Hymen, nebst den kleinen und groſsen Schaamlippen, welche da angebracht sind, wo die Scheide in die äuſsere Haut übergeht, sollen den Schlieſsmuskel ersetzen, der vermuthlich wegen der doppelten Function dieses Canales von der Natur nicht anders eingerichtet werden konnte. Ein mehr passives Organ muſste wohl auch mit einem mehr passiven Sphincter geschlossen werden. Daher wohl der mehrfache Apparat äuſserlich an der Scheide,

der auf die ganze Lebenszeit berechnet scheint, indem bald die kleinern, bald die gröfsern Schaamlippen, bald auch das Hymen vorzüglich zur Sicherung der Scheidenöffnung gebraucht werden. Ohne Zweifel soll auch der *Constrictor cunni* einigermafsen zur Schliefsung der Mutterscheide mit beitragen.

§. 27.

Die Clitoris oder die weibliche Ruthe ist aus dem Schaamberge hervorgewachsen, wohin sich auch die äufsersten Spitzen der runden Mutterbänder verliehren. Gerade dieser Umstand, dieser gemeinschaftliche Verzweigungsort sowohl in dem Schaamberge, als in den gröfsern Schaamlippen scheint mir von der höchsten Wichtigkeit: denn dadurch erhält die Clitoris sehr deutlich das Ansehen und die Bedeutung eines Vororgans für die Gebärmutter. Ohne Zweifel wird der Geschlechtsreitz von der Clitoris ausgehend, durch die runden Mutterbänder auf die Gebärmutter übergetragen und selbige also dadurch zur Empfängnifs vorbereitet. Dafs die Erregung von der Clitoris durch den mehr passiven Theil, durch die Scheide, zur Gebärmutter vorzüglich überströhmen solle, läfst sich nicht wohl annehmen. In dieser findet ohne Zweifel nur die Leitung der Nerventhätigkeit Statt, die wir in allen organischen Gebilden eines und desselben Körpers wahrnehmen, keineswegs wohl aber jener vorzügliche Reitzandrang, welchen der Bau der weiblichen Ruthe beabsichtigt und welcher erfordert wird, um den Uterus empfängnifsfähig zu machen. Hierbei darf der Insertionspunkt der runden Bänder in die Gebärmutter nahe an den fallopischen Röhren nicht übersehen werden, da es ja auch vorzüglich mit

darauf ankommt, diese zum Aufsaugen und zum Überführen des Ovulums anzuregen.

§. 28.

Das Uterinsystem und die Ovarien sind auf eine sehr eigenthümliche Weise mit den Gedärmen und den uropoëtischen Organen verwebt, was durch die nahe Nachbarschaft erleichtert wird. Das Bauchfell überzieht bekanntlich nicht allein die Gedärme, sondern auch theilweise die Urinblase und die Gebärmutter und giebt sogar für letztere die breiten Bänder her. Dafs die Harnwerkzeuge äufserlich zwischen den Schaamtheilen, zwischen der Clitoris und der Öffnung der Scheide, münden, ist eine bekannte Sache. Nicht weniger bekannt ist es, dafs diese drei grofsen Aussonderungsorgane, der Dickdarm, die Harnwerkzeuge und das Uterinsystem ganz nachbarlich mit ihren äufsersten Enden durch den Beckencanal hindurch laufen und am untersten Theile desselben in die äufsere Haut übergehen. Diese Nähe und diese innige Verwebung der genannten Theile unter einander ist physiologisch, so wie pathologisch von der höchsten Wichtigkeit für den Arzt und Geburtshelfer, die dadurch noch erhöht wird, dafs sämmtliche genannte Organe in ihrem Baue sich unter einander sehr analog eingerichtet sind. Jemehr aber dies der Fall ist, jemehr gewisse Werkzeuge des thierischen Körpers nach einem Typus gebaut und jemehr sie unter einander verwebt sind, desto verwandter und gegenseitig theilnehmender werden sie sich in ihren Functionen zeigen. *)

*) Über das Geschlechtliche in der Natur. In meinen Schriften zur Beförderung der Kenntnifs des Weibes u. s. w. im ersten Theile S. 222 — 249.

§. 29.

Die Brüste werden von den Anatomen als Drüsen dargestellt, aus deren Körnchen (*acini*) die Milchgänge, welche in der Warze zusammen laufen, entstehen. So genügend dem bloſsen Zergliederer diese und die weitere Beschreibung der weiblischen Brüste seyn kann, so wenig befriedigt sie den wissenschaftlichen Arzt. Zwar hilft man sich, um die verschiedenen physiologischen und pathologischen Erscheinungen an den Brüsten zu erklären, mit einem eigenthümlichen Consensus, welcher zwischen diesen Organen und dem Uterus begründet seyn soll. Worinnen dieser aber eigentlich liegt, da doch keine besondere Nervenverbindung zwischen denselben aufzufinden ist, wird nicht gesagt. Daher haben wir die Erklärung jener Erscheinungen an den Brüsten noch zu erwarten. Folgendes habe ich darüber beizubringen. Die Brüste bilden ein besonderes Geschlechtssystem für das Weib, das ich zum Unterschiede des innern Uterinsystems das äuſsere nenne. Ohne allen besondern Zusammenhang mit den Geschlechtsorganen der Bauch- und Beckenhöhle ist dieses äuſsere Geschlechtssystem bis zum Brustkasten hinaufgerückt und daher wirklich höher gestellt. Aber nicht allein durch seinen Standpunkt, sondern auch durch seine Bauart zeigt sich das äuſsere Geschlechtssystem vollkommener, indem in selbigem die Gefäſseinrichtung weit verwickelter vorkommt, als in jedem andern weiblichen Geschlechtstheile. In den Brüsten ist das Weib geschlechtlich dem Manne am ähnlichsten organisirt, indem selbige einigermaſsen den Hoden, rücksichtlich der Structur gleichen. In den niedern

Thieren erscheint das männliche Sperma als Milch. Läfst sich nicht auch die Milch der weiblichen Säugthiere mit diesem vergleichen?

§. 30.

Die Brüste sind übrigens dem Mutterkuchen, oder besser, dem kindlichen Kuchen sehr ähnlich, sowohl hinsichtlich ihrer Structur, als ihrer Function. Die Fötalplacenta besteht aus vielen Blutgefäfsen, welche an ihrer äufsern Fläche in den feinsten Spitzen enden und an der innern Seite im Nabelstrange zusammen laufen. Was der Fötalplacenta die Blutgefäfse sind, das bilden in der Brust die Milchgefäfse und die Warze stellt den verkürzten Nabelstrang vor. Beide, die Brüste und die Placenta sind mit den Körpern, auf welchen sie sitzen, locker verwachsen, so dafs sie bequem getrennt, und mit den Fingern losgeschält werden können. Sogar rücksichtlich der äufsern Gestalt findet einige Ähnlichkeit Statt. Die Placenta existirt bei vielen Thieren in der Mehrzahl, so auch die Brüste. Diejenigen Thiere, welche keine Brüste besitzen, haben auch keine Fötalplacenta aufzuweisen. In der Ernährung des Kindes finden sowohl die Brüste, als die Placenta ihre Bestimmung, nur zu verschiedenen Zeiten. Ungleich sind selbige dadurch, dafs die Brüste Blut aufnehmen und selbiges zu Milch bereiten und dafs die Fötalplacenta von der Gebärmutter Milchsaft empfängt und selbigen in sich dem kindlichen Blute zumischt.

§. 31.

Wenn aber die Brüste einen für sich bestehenden Geschlechtsapparat an der äufsern Fläche des weiblichen

Körpers bilden, wenn selbige überdiefs mit Nerven reichlich ausgestattet sind, wie wir besonders an den Warzen derselben wahrnehmen können, so läfst sich leicht erklären, wie jene consensuellen Erscheinungen sowohl in der physiologischen, als in der pathologischen Sphäre zwischen dem innern und äufsern Geschlechtssystem erfolgen. Was auf irgend eine Weise das Geschlechtliche im Weibe zu erregen vermögend ist, verbreitet seine Einwirkung auf den innern und äufsern Geschlechtsapparat, obgleich der angebrachte Reitz nur auf Einen derselben wirkt. Was daher an die Brüste gebracht wird und selbige reitzt, erregt auch das Uterinsystem und umgekehrt reitzen unmittelbare Einflüsse auf den Bauchhöhlengeschlechtsapparat auch zugleich die Brustgeschlechtstheile. Nicht in der besondern Nervenverbindung, sondern in der gleichen Bedeutung und in der analogen Reitzempfänglichkeit des innern und äufsern Geschlechtssystems liegt der so mannigfaltige und so wichtige Consensus gegründet, den die Erfahrung bis jetzt kennen gelernt hat. Alle Einflüsse, welche das Geschlechtliche im Weibe in Anspruch nehmen, wirken und müssen gleichzeitig, jedoch mit gewissen Modificationen, auf den gesammten weiblichen Geschlechtsapparat einwirken.

§. 32.

Die sämmtlichen weiblichen Geschlechtstheile stellen sich uns demnach auf drei verschiedenen Stufen oder in drei besondern Gruppen dar. Zuerst erkennen wir in den Eyerstöcken Organe, welche nicht zum Uterinsystem gehören und welchen eine von diesen ganz ver-

schiedene Structur und Function geworden ist. In ihnen erblicken wir den ersten Act der thierischen Zeugung, denn sie produciren Urthiere, Eyer, Hydatiden und stehen deswegen wohl auf der niedersten Stufe der weiblichen Geschlechtstheile. Für jedes von Ältern gezeugte Geschöpf machen sie die erste Welt aus. Das Uterinsystem, also die fallopischen Röhren, die Gebärmutter und die Scheide nebst ihren Vororganen an der äufsern Schaam bilden die zweite Gruppe und liefern in ihrem Mittelpunkte, in der Gebärmutterhöhle, den höhern Thieren die zweite Welt, um in selbiger aus der Blase oder der Hydatide in ein vollkommneres Geschöpf umgewandelt zu werden. Auf der letzten und höchsten Stufe der Geschlechtsausbildung treffen wir endlich die äufsere Gruppe, die Brüste, die vollkommneren Fötalplacenten, die Ernährungsorgane für höhere Thiere, für die Geschöpfe der dritten Welt, für die gebornen Säugthiere.

§. 33.

Aus dieser verschiedenen Stellung der weiblichen Geschlechtsorgane ergiebt sich theils ihre Abhängigkeit von einander, theils ihr Verhältnifs zu den männlichen Geschlechtswerkzeugen sehr deutlich. Die Ovarien bereiten ihre Eyer ohne Mitwirkung einer andern Kraft und hängen daher blofs von dem weiblichen Körper selbst, von seiner Reife, seiner Gesundheit u. s. w. ab. Anders verhält es sich dagegen mit der Gebärmutter, die ohne Einflufs des männlichen Zeugungsvermögens nicht schwanger werden kann, aber dazu doch auch ein reifes Ey von einem Eyerstocke überkommen mufs. Endlich sondern die Brüste nicht eher die wirkliche Milch

ab, bis eine Schwangerschaft und Geburt vorausgegangen sind, folglich ist ihre eigentliche Function von den Ovarien, von der Gebärmutter und dem männlichen Zeugungsbeitrage abhängig.

Viel Schätzenswerthes über die Anatomie der Geschlechtsorgane findet der Leser im: Lehrbuche der Zootomie mit steter Hinsicht auf Physiologie von *Dr. C. G. Carus*, Professor der Geburtshülfe in Dresden. Leipzig dei Gerhard Fleischer 1818.

Zweytes Kapitel.

Von dem Becken des Weibes.

§. 34.

Obgleich das Becken nicht zu den Geschlechtstheilen des Weibes gerechnet werden kann, so ist es doch für den Geburtshelfer von der gröfsten Wichtigkeit und verdient daher unter den geburtshülflichen Vorkenntnissen einen besondern Platz. Das rein Anatomische des Beckens wird jedoch auch hier in dem Anfänger vorausgesetzt, da es der Geburtshülfe mehr um die geometrische Beschreibung zu thun ist. Dafs daher das ganze Becken eigentlich nur aus vier Knochen am erwachsenen Weibe bestehe, aus den beiden ungenannten Beinen, aus dem Kreuz- und Steifsknochen, dafs die Geburtshelfer aber acht Knochen annehmen, wie sie das kindliche Becken nachweist, nämlich zwei Darm- oder Hüftknochen, zwei Sitzknochen und zwei Schaambeine nebst dem Kreutz- und Schwanzknochen, erinnern wir nicht weiter. Eben so übergehen wir auch die Verbindungen

der wirklich vier vorhandenen Knochen, die beiden, die linke und rechte Darm- und Kreutzknochenvereinigung, die Zusammenfügung der Schaamknochen und die nachgiebige Verwachsung des Steifsknochens mit dem Kreutzbeine.

§. 35.

Die Forderungen, welche wir geburtshülflich an das Becken zu machen haben, sind mannigfaltig: dasselbe soll weit genug seyn, damit das Kind bei der Geburt durch den hohlen Gang desselben hindurch getrieben werden könne. Es ist dies aber noch nicht genug; das Kind geht nämlich nicht in einer und derselben Richtung durch den ganzen innern Beckenraum, sondern dreht sich während des Durchgleitens um seine Längen- und um seine Queerachse, um letztere jedoch nur in sehr geringem Grade. Dieses Drehen wird durch den normalen Bau des Beckens und des Kindes veranlafst, und darf ohne Nachtheil für die normale Geburt nicht durch abnorme Gestaltung des knöchernen Geburtsweges gestört werden. Wie das Becken aber gebauet seyn müsse, wenn der innere Raum desselben dem Kinde den Durchgang gestatten und wenn der angegebene Mechanismus der Geburt nicht beeinträchtigt werden solle, mag aus folgender Beschreibung erhellen.

§. 36.

Der bessern Übersicht und leichtern Beschreibung wegen wird das Becken bekanntlich in zwei Theile, in das grofse und kleine Becken, eingetheilt, und beide werden durch die ungenannte Linie *(linea innominata)* von einander gesondert. Zum grofsen Becken rechnet

der Geburtshelfer noch den letzten Lendenwirbelknochen, nicht allein, um den innern Raum desselben von hinten durch harte Theile eingeschlossen zu haben, sondern auch, weil dieser Knochen viel Einfluſs auf die Geburt äuſsert. Von vorn ist das groſse Becken bloſs durch weiche Theile begrenzt.

§. 37.

Denkt man sich dasselbe von allen Seiten eingeschlossen, so erscheint der innere Raum als hohler Gang, der unten, wo er mit dem kleinen Becken zusammenläuft, enger ist, als oben, welches sich genau aus den verschiedenen Dimensionen desselben ergiebt: denn die obere Weite beträgt von der Spitze des einen Hüftbeinkammes bis zur andern, oder, wie man lieber das groſse Becken in dieser Gegend messen will, von der Mitte des einen der genannten Kämme bis zum andern 9 bis 10 Zoll; und vom obern vordern Rande des letzten Lendenwirbelbeines bis herüber an die Bauchbedeckungen im ungeschwängerten Zustande etwa 6 Zoll, da dieselbe da, wo das groſse Becken ins kleine übergeht, im Queerdurchmesser etwa 5, und im geraden ungefähr 4 Zoll hält. Der Winkel, unter welchem das groſse Becken mit dem kleinen an beiden Seiten zusammen läuft, beträgt 139 bis 140°; viel stumpfer ist er vorn und hinten.

§. 38.

Auf die Neigung der Wände des groſsen Beckens kommt bei der Schwangerschaft und Geburt sehr viel an, und eine Abweichung derselben vom Normalzustande

bringt leicht, wie es sich aus der Betrachtung des fehlerhaft gebildeten Beckens ergeben wird, Fehler in das Geburtsgeschäft. Das grofse Becken ist nächst dem Tragen der Eingeweide vorzüglich bestimmt, der schwangern Gebärmutter zum Unterstützungspunkte zu dienen, und bei angehender Geburt das Kind auf seinen schiefen Flächen nach der obern Apertur des kleinen Beckens hin zu leiten.

§. 39.

Am kleinen Becken, welches den Geburtshelfer weit mehr interessiren mufs, als das grofse, hat man drei verschiedene Gegenden angenommen und als vorzüglich bemerkenswerthe Punkte ausgezeichnet. Sie sind: die obere Öffnung oder der Eingang (*apertura pelvis superior*), welcher sich da befindet, wo das grofse Becken von dem kleinen durch die ungenannte Linie gesondert wird, wo also das letztere von oben herab seinen Anfang nimmt: die untere Öffnung oder der Ausgang (*apertura pelvis inferior*), am untersten Ende des Beckens vorhanden und die Höhle oder Mitte des Beckens (*cavum pelvis*), welche den mittlern Theil desselben einnimmt. Wie die folgenden Ausmessungen gut gebildeter Becken zeigen werden, ist keine dieser Gegenden der andern an Gestalt gleich, sondern alle drei differiren in dieser Hinsicht bedeutend unter einander.

§. 40.

Die Geburtshülfe nimmt, um diese Verschiedenheit des Beckenraumes in den verschiedenen Regionen genau anzugeben, mehrere Durchmesser in denselben an, und

zwar im Eingange: a. den kleinen oder geraden Durchmesser, der auch Conjugata genannt wird. Er erstreckt sich vom mittleren Theile des obern Randes des Vorberges oder des Kreutzknochens bis zum obern Rande der Schaambeinvereinigung, und hält 4 Zoll. Er ist der wichtigste Durchmesser des kleinen Beckens, wird aber auch oft fehlerhaft gefunden, da er fast durch jede Verunstaltung des Beckens normwidrig verkleinert wird. Weil der Vorberg höher steht, als die Schaamknochen, so bildet er auch eine von hinten nach vorn absteigende Fläche. b. Den grofsen Durchmesser, oder Queerdurchmesser, welcher von einem Darmbeine bis zum andern in der Gegend der ungenannten Linie und da, wo diese Knochen am weitesten von einander entfernt sind, gezogen wird. Er beträgt 5 Zoll. c. und d. Die zwei schrägen oder Deventerischen Durchmesser, davon der eine von der rechten Kreutz- und Darmbeinvereinigung in der Gegend der ungenannten Linie schräg über den Beckenraum weg bis auf die Mitte der linken Pfanne gezogen wird und $4\frac{1}{2}$ Pariser Zoll hält. Auf gleiche Weise wird der andere schräge Durchmesser von gleicher Länge gewonnen, wenn wir den Masstab von der linken Kreutz- und Darmverbindung bis auf die Mitte der rechten Pfanne schräg über legen.

§. 41.

Nach diesen Maafsen können wir uns sehr leicht ein Bild von dem Raume des Beckeneinganges verschaffen. Der gröfste Durchmesser läuft im Beckeneingange von einer Seite zur andern, der kleinste dagegen von vorn nach hinten und wenn es nun für die Geburtshülfe am

zweckmäſsigsten ist, sich den Raum des Beckeneinganges mehr eyförmig zu denken, so darf nicht übersehen werden, daſs die Spitzen der Eyfigur im Weibe nach beiden Seiten, nach der rechten und linken hin, gerichtet sind. Mehrere Geburtshelfer pflegen den Raum der obern Beckenapertur auch mit der Form eines Kartenherzens zu vergleichen.

§. 42.

In der Beckenhöhle, wo die Entfernung der einzelnen Wände sich anders verhält, nimmt man nur zwei Durchmesser an, nämlich: 1. den großsen oder geraden Durchmesser, der von der Mitte der Vereinigung des zweiten und dritten falschen Wirbels des Kreutzknochens ausgeht und bis herüber an die Mitte der innern Fläche der Schaambeinvereinigung geführt wird; seine Gröſse gleicht 4½ Zoll: 2. den kleinen oder Queerdurchmesser, welcher sich von dem hintern und untern Theile der Pfanne und vorwärts und oberwärts dem Sitzbeinstachel der einen Seite bis zu demselben Punkte der andern erstreckt und 4 Zoll beträgt. Es fällt in die Augen, daſs der Beckenraum in der Höhle ganz anders gestaltet ist, als im Eingange: denn erstlich ist der gröſste Durchmesser in der Mitte des Beckens um ½ Zoll kürzer, als in der obern Apertur, zweitens findet er sich auch in einer ganz andern Richtung, nämlich von vorn nach hinten vor. Wenn wir uns daher auch den Raum der Beckenhöhle eyförmig vorstellen, so müssen wir uns die Spitzen der Eyfigur im Weibe von vorn nach hinten stehend denken, ferner dürfen wir nicht verkennen, daſs diese Figur hier

mehr verkürzt und einem wirklichen runden Kreise mehr genähert ist.

§. 43.

An der untern Öffnung kamen bis jetzt zwei Durchmesser in Betrachtung: a. der gerade Durchmesser, der von der Spitze des Schwanzbeines bis herüber zum untersten Punkte der Schaamknochenverbindung an Länge gewöhnlich $3\frac{1}{2}$ Zoll hält, aber durch das Zurückweichen des Schwanzbeines während der Geburt immer noch um $\frac{1}{2}$ Zoll vergröſsert wird; b. der Queerdurchmesser, er erstreckt sich von einem Sitzhöcker bis zum andern und gleicht an Länge 4 Zoll. Bei genauer Besichtigung des Beckens wird man aber wohl finden, daſs durch den hier angegebenen geraden Durchmesser die untere Öffnung des Beckens nicht gemessen wird; denn derselbe fällt, indem er von der Spitze des Schwanzbeines gerade nach dem Schaambogen herüber gezogen wird, weit von dem untern Ende der Sitzbeine nach der Beckenhöhle hin. Es ergiebt sich auch daraus, daſs dieser Durchmessər die Weite der untern Beckenöffnung nicht bestimmt, daſs er eine ganz andere Richtung zum Horizonte hat, als diese. Er erhebt sich nämlich einiger Maaſsen, wenn das Weib steht oder sitzt, von hinten nach vorn, die untere Öffnung des knöchernen Beckens dagegen steigt von hinten bis in die Gegend der Sitzhöcker etwas herab, erhebt sich aber von da aus wieder nach vorn zum Schaambogen.

§ 44.

Es wird daher wohl in mehr als Einer Hinsicht besser und richtiger seyn, wenn man in der untern Öff-

nung den geraden Durchmesser nicht, wie bisher, gerade von dem Schwanzbeine herüber nach dem untersten Ende der Schaamknochenverbindung führt, sondern denselben auf den Mittelpunkt des Queerdurchmessers derselben Öffnung aufsetzt und ihn erst von da nach dem untersten Theile der Schaambeinvereinigung hin zieht. Bis an den transversellen Durchmesser wird er $1\frac{1}{2}$ Zoll und von da bis zur Symphyse $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ Zoll halten. Übrigens könnte man auch, um die Weite der untern Beckenöffnung zu bestimmen, noch die Entfernungen der Sitzhöcker von der Spitze des Schwanzbeines und dem untersten Ende der Schaamknochenverbindung angeben. Zieht man den geraden Durchmesser auf besagte Weise, so giebt er nicht allein die Weite der untern Beckenöffnung genau an, sondern man ersieht auch daraus, ob das Becken in dieser Gegend gut geformt ist. So habe ich z. B. in meiner Knochensammlung ein Becken, dessen untere Öffnung sehr deform ist, wo aber der gerade Durchmesser, wenn er nach der alten Art gezogen wird, nicht viel von der Norm abweicht, denn er hält $3\frac{3}{4}$ Zoll. Wird er aber so angegeben, als ich es gewünscht habe, so wird man bald sehen, daſs die untere Apertur sehr fehlerhaft ist, denn die Spitze des Schwanzbeines und der Mittelpunkt des Queerdurchmessers sind $2\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt, dagegen die Weite von letzterem bis zur Schaambeinvereinigung kaum 2 Zoll beträgt. — Der Winkel des Schaambogens, der im Ausgange des Beckens wegen seines Einflusses auf die Geburt auch mit in Anschlag kommen muſs, hält im Normalzustande 90 Grade. Zweierlei dürfen wir am Ausgange des Beckens nicht übersehen; erstlich, daſs der gröſste Durchmesser hie

nicht mehr als 4 Zoll hält, dafs also der Raum hier wieder um $\frac{1}{2}$ Zoll enger geworden ist, als in der Beckenhöhle und zweitens, dafs wir wohl der Wahrheit am nächsten kommen, wenn wir uns diesen Raum als einen runden Kreis vorstellen.

§. 45.

Auch die Höhe oder Tiefe des Beckens interessirt den Geburtshelfer, da Abweichung derselben vom Normalzustande auch die Geburt normwidrig machen kann. Die Tiefe des ganzen oder des grofsen und kleinen Beckens zusammen mifst zu beiden Seiten und hinten, wenn der letzte Lendenknochen mit eingerechnet wird, gewöhnlich 7 bis $7\frac{1}{2}$ Zoll; dagegen die Höhe der Schaambeinvereinigung nur 2 Zoll hält. Die Tiefe des kleinen Beckens beträgt hinten $4\frac{1}{2}$ bis 5 und zu jeder Seite $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll.

§. 46.

Da nun der innere Raum des kleinen Beckens nicht gerade, sondern krumm läuft und da das Kind bei der Geburt durch diesen krummen Gang aus der Gebärmutterhöhle gefördert wird, so ist es dem Geburtshelfer auch sehr nöthig, die Richtung dieser Krümmung genau zu kennen. Um zu dieser Kenntnifs zu gelangen, ist es nöthig, die Neigung der obern und untern Apertur zum Horizonte zu wissen. Diese ist nach Ausmessungen so fest gesetzt worden, dafs eine in der obern Apertur eingebildete Fläche den Horizont in der aufrechten Stellung des Weibes vorn unter einem Winkel von 31° und eine gleiche Fläche der untern Öffnung eine Horizontallinie unter einem Winkel von 18° durchschneidet. Folg-

lich convergiren beide Flächen nach vorn, aber unter ganz verschiedener Neigung. Hat man nun einmal die Neigung des Beckens, so ist es nicht mehr schwer, die Richtung der Beckenkrümmung aufzufinden. Man theilt nun die eingebildete Fläche der obern Apertur durch eine unter rechten Winkeln darauf gesetzte gerade Linie in gleiche Theile, und man erhält so die Richtung der obern Apertur. Diese Theilungslinie macht im aufrechten Stande mit der Verticalachse des weiblichen Körpers einen Winkel von 31°, und fällt in der Nähe der obern Apertur in die Längenachse der 9 oder 10 Monathe schwangern Gebärmutter. Zieht man nun von unten auf die eingebildete Fläche der untern Öffnung eine gleiche Theilungslinie unter rechten Winkeln, so wird dieselbe von der Verticalachse des weiblichen Körpers unter 18° abweichen, und so die Richtung der untern Apertur angeben. Noch fehlt aber die Richtung des Beckenraumes, der zwischen diesen beiden Aperturen inne liegt. Um diesen zu finden, denke man sich im Raume so viele Flächen, als man nur immer kann, die wegen der Construction des Beckens vorn zusammen laufen. Theilt man nun jede dieser eingebildeten Flächen durch einen darauf gesetzten Punkt in einen gleichen vordern und hintern Theil, so wird aus diesen Theilungspunkten eine krumme Linie entstehen, die in der obern und untern Apertur mit den Theilungslinien zusammen fallen mufs und die Krümmung des Beckencanals angiebt.

§. 47.

Kann nun aber diese Linie wohl mit Recht Achse des Beckens genannt werden, wie einige Geburtshelfer

gern wollen? Verbindet man mit dem Worte Achse, und das mufs man, den Begriff einer Linie, die mitten durch einen Körper durchgezogen ist und in der Circumferenz gleich weit von den äufsern Wänden entfernt ist, so verdient sie durchaus diesen Namen nicht. In der obern und untern Apertur kann man ihr denselben wohl beilegen, weil da die Theilungslinien unter rechten Winkeln auf die Flächen fallen, und diese also auch ganz gleich dadurch getheilt werden. Ganz anders wird aber diese Linie mehrere der eingebildeten Flächen zwischen der obern und untern Apertur zerschneiden. Denkt man sich aber unter Achse, wie es sehr häufig geschieht, eine Linie, die durch einen Körper durchgezogen ist, um seine Hauptrichtung anzugeben, ohne gerade durch den Mittelpunkt aller seiner Schichten hindurch zu gehen, so kann man ihr diesen Namen wohl zugestehen. Diejenigen, die das letztere nicht wollen, nennen sie Führungs- oder Directionslinie. Sie ist, wegen der grofsen Verschiedenheit der Aushöhlung des Kreutzknochens, auch sehr verschieden. Die Krümmung derselben wird aber so ziemlich normal seyn, wenn der Kreutzknochen mit dem Schwanzbeine als der Bogen etwa 6 Zoll hält und eine Linie von dem obersten Punkte des Vorberges bis zur Spitze des Schwanzbeines als die Chorde $4\frac{3}{4}$ bis 5 Zoll mifst.

§. 48.

Noch mufs ich hier des Beckens in einer Hinsicht erwähnen, in welcher es freilich nicht hierher, sondern in die Anatomie, gehört. Es laufen nämlich innerlich an jeder Seite desselben, von der obern Apertur aus

und von der Gegend, wo äufserlich der mittlere Theil der Pfanne ist, mäfsige Wölbungen nach unten und schräge nach hinten, und endigen sich in die Stacheln der Sitzbeine. Diese Erhabenheiten sind von aufserordentlichem Einflusse für die Geburt, denn indem manche Theile des Kindes an denselben abgleiten und entweder nach vorn oder hinten weichen, leiten sie das Drehen des Kindes bei seinem Durchgange durch das Becken ein. Wegen dieser ihrer Wirkung bei der Geburt habe ich sie Regulatoren genannt. Sind sie abnorm gebildet, so können sie leicht den Mechanismus der Geburt normwidrig machen.

§. 49.

Die Vereinigung der Beckenknochen unter einander kann ebenfalls von der Norm abweichen und den Verlauf der Geburt dadurch auf Abwege bringen. Ehemals glaubte man, die Beckenhöhle werde durch Nachgeben der die Beckenknochen verbindenden Bänder und durch Auseinanderweichen der Beckenknochen während des Durchganges des Kindes weiter und die Geburt dadurch erleichtert. Jetzt findet aber diese Meinung keinen Glauben mehr; und wenn uns auch die Natur nicht hinreichend von der Unwahrheit dieser Hypothese überzeugt hätte, so würde es sich mit aller möglichen Wahrscheinlichkeit aus dem Mechanismus der Geburt schliefsen lassen. Das Auseinanderweichen der Beckenknocheu würde die Geburt nicht erleichtern, aufser wenn man es in einem hohen Grade annimmt, in einem geringen Grade mufs es dieselbe nur erschweren oder ganz unmöglieh machen. Die Norm fordert also, dafs die Beckenknochen

fest unter einander verbunden sind und bei der Geburt nicht aus einander weichen; nur das Schwanzbein mufs sich bewegen und nach hinten drücken lassen.

§. 50.

Die Merkmale oder Zeichen eines gut gebildeten Beckens sind: der ganze weibliche Körper ist gut gewachsen, seine Theile stehen unter einander alle im gehörigen Verhältnisse, und ihre Verrichtungen sind auf keine Weise gestört, die Stellung ist gut, der Gang nicht hinkend und überhaupt kein Fehler in demselben zu bemerken. Die Beckengegend und der Unterleib ist gut gestaltet, das Kreutz- oder Steifsbein ist nicht eingedrückt oder verrückt, die Neigung der Darmbeine zeigt sich normal, die Darmbeinkämme stehen gehörig weit aus einander und die äufsere Öffnung der Mutterscheide liegt weder zu weit nach hinten noch zu weit nach vorn. Vorzüglich läfst sich von der Stellung der Schenkel auf die Beschaffenheit des Beckens schliefsen, und daher hat auch der Geburtshelfer gern den obern Theil der Schenkelknochen an seinen Becken. Wenn die beiden Trochanteren 13 Zoll weit auseinander stehen, wenn sich die Achsen der Schenkelknochen mit denen der Schenkelhälse unter einem Winkel von 120° berühren, wenn sich endlich die Achsen der beiden Schenkelhälse verlängert vor dem Vorberge unter einem Winkel von 100° schneiden, dann kann man mit vieler Gewifsheit auf ein normal gebauetes Becken schliefsen. Endlich deutet auch eine vorausgegangene normale Geburt eines ausgetragenen, gehörig grofsen Kindes sehr auf ein gut gebildetes Becken hin, obgleich nicht immer, da der Beckenraum seitdem

durch Krankheit abnorm geworden seyn kann. Ungewisser noch, als die vorher gegangene Gedurt, sind alle die eben angeführten Merkmale.

§. 51.

Gewifs erkennt man das normale Becken durch die äufsere und innere Untersuchung, wenn man alle die Requisite, die an dasselbe gemacht worden sind, erfüllt findet, wenn z. B. die genannten Durchmesser ihre Gröfse haben, wenn die Tiefe, die Neigung und die Krümmung des Beckens so ist, wie wir sie beschrieben haben; mit Einem Worte, wenn man alles so findet, wie wir es als Norm angeführt haben. Wenn man aber die Weite des Beckenraumes innerlich untersucht, so untersuche man ja nicht allein die Durchmesser, sondern den ganzen innern Raum, weil sich zwischen den Durchmessern noch Hervorragungen befinden können, die den Beckenraum verengern.

Zweiter Abschnitt.

Von den Verrichtungen der weiblichen Geschlechtstheile im Allgemeinen und von der Schwangerschaft und der Geburt ins Besondere.

§. 52.

Die Verrichtungen der weiblichen Geschlechtsorgane sind sehr mannigfaltig: Die Ovarien bereiten die Ovula, die Gebärmutter menstruirt, empfängt, nährt und pflegt das Ey während der Schwangerschaft, stöfst selbiges in der Geburt an die Aufsenwelt und endlich säugen nach derselben die Brüste das Kind kürzere oder längere Zeit. Alle diese Functionen hängen unter einander zusammen und keine der folgenden kann eintreten, wenn nicht die vorhergehende die Veranlassung dazu gegeben hat. Die erstere, die Erzeugung der Eyer in den Ovarien, resultirt wieder aus der Entwickelung der weiblichen Constitution oder aus der Reife des weiblichen Körpers. Ob nun gleich die Geburtshülfe sich mehr um die Schwangerschaft und um die Geburt, als um die vorhergehenden Verrichtungen bekümmert, so dürfen wir diese doch nicht ganz mit Stillschweigen behandeln, weil sie uns als Vordersätze zu unserm Thema manche Aufhellung gewähren.

Drittes Kapitel.

Von den Functionen der weiblichen Geschlechtstheile, welche der Schwangerschaft vorangehen.

§. 53.

Bekanntlich wird der weibliche Körper früher als der männliche zeugungsfähig, und es ist die Jungfrau von 16 Jahren eben so weit in ihrer Entwickelung vorgeschritten, als der Jüngling im 20 oder 21sten Lebensjahre. Diese frühere Ausbildung erscheint mit dem stärkern Chylificationsprocesse und mit dem weichern Gewebe des weiblichen Körpers im genauesten Zusammenhange. Durch jenen steht der weiblichen Bildung mehr Stoff zu Gebote und für dieses werden weniger Kräfte erfordert, daher ohne Zweifel eine kürzere Zeit zur Vollendung dieses Gebildes, das an Vollkommenheit allerdings dem männlichen Substrate nachsteht, nöthig ist.

§. 54.

Während der weibliche Körper seinen Nahrungsüberschufs durch schnellere Entwickelung darthut, bilden sich allmählig auch dessen Zeugungsorgane aus. Vorzüglich thätig scheinen die Ovarien an der Erzeugung von Eyern zu arbeiten und es ist mir glaublich, dafs diese Organe schon lange vor dem ersten Eintritte der Menstruation mit der Production der Graafischen Bläschen beschäftigt sind. An mehreren Thierovarien habe ich die Spuhren von Eyern schon unmittelbar nach der Geburt

gesehen. Von ihnen aus, von dem Reifwerden ihrer Blasen oder ihrer Eyer scheint mir der erste Impuls auf das Uterinsystem zu erfolgen. Den Ovarien wächst gleichsam die Gebärmutter entgegen, wenn sie bei angehender Pubertät ihren Grund vergröfsert und wenn sich die Muttertrompeten entfalten. Das Thier wird nur erst dann brünstig, wenn die Ovula an seinen Ovarien reif sind. Von der Entwickelung dieser Organe und von der Reife der darin befindlichen Blasen orientirt sich also wohl das erste Bestreben des Uterus, thätig zu werden oder mit andern Worten, schwanger zu seyn, d. h. reife Ovula von den Ovarien aufzunehmen, zu nähren, zu pflegen und weiter zu bilden.

§. 55.

Im Thiere drückt sich dieses Bestreben des Uterus, das wohl mit dem Hunger oder Durste des Darmcanals verglichen werden kann, in der Brunst aus. Im Menschen, wo das somatische Begehren der Gebärmutter durch das moralische Gefühl völlig überstimmt wird, entledigt sich das Uterinsystem der angehäuften Reitzbarkeit durch einen ganz eigenthümlichen Procefs, durch die Menstruation. In der Regel geht aller vier Wochen einmal und jedesmal mehrere, 3, 4 bis 8 Tage ein dünnes und mehr venöses Blut aus der Gebärmutter aus. Dieser alle vier Wochen wiederkehrende Blutabgang, die Menstruation, auch die Reinigung, weibliche Regeln u. s. w. genannt, entzieht dem Weibe eine verschiedene Quantität von Flüssigkeit: denn bisweilen fliefsen zwei, drei, vier auch mehrere Unzen Blut ab. Dieses schwitzt an den innern Wänden der Gebärmutterhöhle aus,

sammelt sich nach und nach in Tropfen und entweicht in solchen durch den Muttermund und die Scheide. Bemerkenswerth ist an diesem Blute, dafs es mit leichter Mühe aus der Leinwand herausgewaschen werden kann. Die Menstruation stellt sich in unserm Clima im 13ten, 14ten oder 15ten Lebensjahre ein und verliehrt sich im 46sten oder 50sten Jahre wieder. In wärmern Gegenden menstruiren die Weiber viel früher, in der Nähe des Äquators schon im 7ten bis 9ten Jahre. Sehr häufig weicht die Menstruation rücksichtlich der Zeit und hinsichtlich der Qualität und Quantität des Blutes von der Regel ab.

§. 56.

Fragen wir nach dem Wesen dieser sonderbaren Geschlechtsfunction, so können wir mit dem gröfsten Rechte darauf antworten, dafs es eine verkümmerte, eine in der Ausführung mifslungene Verrichtung sey, welche das Weib somatisch nicht wünscht und welche als eine blofs unvollkommene Aushülfe für einen vollkommneren Act angesehen werden mufs. Von Seiten der Ovarien aus angeregt, wünschte die Gebärmutter das Ey in sich aufzunehmen, also schwanger zu werden. Aber hierzu wird die männliche Zeugungskraft mit erfordert. Der Uterus allein besitzt nicht so viel Zeugungskraft, um das Ey ergreifen zu können. So lange nun aber die männliche Aushülfe mangelt und jene Anregung von Seiten der Ovarien fortdauert, so sammelt sich von Zeit zu Zeit, aller vier Wochen, die Reitzbarkeit in der Gebärmutter, vermöge welcher selbige die Zubereitung zum Schwangerwerden und zur Aufnahme des Eyes in sich macht, d. h. mehr Blut anlockt und besonders nach den innern Wänden hin die Gefäfsthätig-

keit erhöht, um gleich dem ankommenden Pfleglinge, dem Eye, Nahrung und Boden zu gewähren. Da nun dieses wegbleibt und mit ihm die Anregung zu einem höhern Leben, da ferner die Befruchtung durch den Mann nicht erfolgt ist und daher der Uterus auch diese Anreitzung entbehrt, löfst sich der eingeleitete Procefs zur Ernährung des Eyes und zur Verdickung der Gebärmutterwände nach innen hin, um dem Pfleglinge das Anhängen und Anwachsen zu erleichtern, in ein Blutausschwitzen auf, wobei die angehäufte Reitzbarkeit nach und nach mit abgearbeitet wird. In den äufsersten Gefäfsspitzen der innern Flächen der Gebärmutterwände erstirbt der plastische Procefs zur Ernährung des Keimes und endet mit der genannten Ausschwitzung von Blut. Auf diese Weise nenne ich die Menstruation eine verkümmerte Geschlechtsverrichtung.

§. 57.

Demnach hat die Menstruation einige Ähnlichkeit mit der angehenden Schwangerschaft. Eine solche Analogie ergiebt sich auch aus mehrern Erscheinungen an der Gebärmutter und am ganzen weiblichen Körper, welche während der Menstruation eben so wahrgenommen werden, wie zu Anfange des Schwangerseyns. Hiezu gehören: der aufgetretene, blutreichere Zustand des Uterus, der wulstigere Mutterhals und der runde Muttermund, ferner die allgemein aufgeregte Reitzbarkeit des ganzen weiblichen Körpers, vermöge welcher vor und während der Menstruation krankhafte Zufälle eben so gewöhnlich hervorbrechen, wie zu Anfange der Schwangerschaft.

§. 58.

Im 44sten, 46sten bis 50sten Jahre fällt diese Function von selbst wieder weg, weil der weibliche Körper um diese Zeit mit seiner eignen Existenz genug beschäftigt wird und nicht mehr vermögend ist, über seine eigne Sphäre hinaus zu wirken, durch seinen Nahrungsüberschufs länger für die Fortpflanzung thätig zu seyn. Das Weib bedarf um diese Zeit das Erzeugnifs seiner Assimilationsorgane zur eignen Existenz: denn es producirt keinen Überschufs von nährenden Theilen mehr in sich, kann folglich auch nichts mehr dieser Art abgeben. Daher werden auch keine Ovula in den Ovarien weiter bereitet und abgesondert und hiermit auch zugleich das Uterinsystem aufser Thätigkeit gesetzt. Die Ovarien schrumpfen nun zusammen, verhärten oder gehen in einen pathologischen Zustand über. Eben so verhärtet auch die Gebärmutter im Allgemeinen, am Halse aber besonders. Da nur sehr wenig Weiber ein leidlich diätetisches Leben führen, begleiten häufige pathologische Erscheinungen das Wegfallen der Menstruation.

§. 59.

In den zeugungsfähigen Jahren des gesunden Weibes unterbricht nur die Empfängnifs den monatlichen Blutabgang, also eine höhere Beschäftigung der Gebärmutter, die Pflege und Entwickelung des Eyes, nachdem sie selbiges in sich aufgenommen, d. h. nachdem sie das empfangen hat, was sie wünschte. Dies ist aber nur dann möglich, wenn das männliche Zeugungsvermögen auf das Uterinsystem eingewirkt und selbiges zu einem höhern Leben angeregt hat. Ohne den Mann kann das Weib nur

Ovula in seinen Ovarien bereiten und menstruiren; zu den höhern Geschlechtsfunctionen, zum Schwangerseyn, Gebären und zum Milchbereiten bedarf es der männlichen Hülfe. Hieraus erklärt sich die Stellung des Weibes zum Manne in somatischer, moralischer und psychischer Hinsicht sehr gut. Aus dieser Geschlechtsunvollkommenheit mufs das Weib den Mann in einem höhern Grade wünschen, als dieser jenes: denn der Mann kann ohne das Weib sein Sperma bereiten und hängt also geschlechtlich weit weniger vom Weibe ab, als dieses von ihm.

§. 60.

In der Geschlechtsvermischung theilt der Mann dem Weibe sein Sperma mit, nachdem vorher beide zeugende Individuen durch natürliche Reitzung der äufsern Geschlechtsorgane in Exaltation d. h. in ein höheres Leben versetzt worden sind. Wie der Speichel in die Mundhöhle, die Galle in den Darmcanal gebracht werden, um da zu nützen, so mufs das männliche Sperma in die Mutterscheide und von da in die Gebärmutterhöhle, wenn eine Schwangerchaft beginnen soll. Durch diese belebende Flüssigkeit, welche den Character des Mannes, Überschufs an Oxygen, in sich trägt, wird ohne Zweifel daselbst zweierlei ausgerichtet. Erstlich und vorzüglich wird die Gebärmutter befruchtet, gleichsam ermannt, zu einem höhern plastischen Processe angeregt und hierdurch das Ergreifen der Eyer durch die Muttertrompeten, ihr Überführen in die Höhle des Uterus und eine gute Aufnahme daselbst und Pflege bedingt. Zweitens dient vielleicht auch das im Fruchthälter aufgenommene Sperma dem ankommenden Eye als erstes Erregungs- und

Ernährungsmittel. Vielleicht wird hier auch das Ey noch befruchtet, aber auch anfänglich dadurch ernährt, indem es das vorhandene Sperma als ersten Milchsaft einsaugt. Ist es wahr, dafs Weiber mit verschlossenem, verwachsenem Muttermunde schwanger geworden sind, so konnte das Sperma seine erregende, seine befruchtende Kraft nur auf die untere und äufsere Fläche der Gebärmutter äufsern, keineswegs aber auf das Ey.

§. 61.

Wer dem Zeugungsgeschäfte in der Natur genauer nachgespürt, wer besonders die vergleichende Anatomie und Physiologie fleifsig deswegen um Rath gefragt hat, wird den ältern dunkeln Theorien darüber nicht weiter beipflichten können. Auch in der Zeugung der höhern Thiere geschieht nichts anderes, als was bei der Hervorbringung der niedersten Geschöpfe der Thierwelt, der Infusorien, vorgeht. Das Weib liefert vorzüglich das niederste Thier, den Eingeweidewurm, das Ey und die nährende Masse; denn im weiblichen Körper wird ja Überschufs an Chylus erzeugt. Der oxygenreichere Mann belebt durch seine Lebensluft sowohl den Uterus, als das Ey. Für die nöthige Wärme sorgen beide und so wird in der Begattung die Geschlechtskette, die an und für sich auf Mann und Weib vertheilt ist, geschlossen und hiermit auch der Act der höhern Zeugung, die Entwickelung des Embryo begonnen. Nur dann erzeugen sich im Pflanzen- oder Thieraufgusse Infusorien, wenn zu den faulenden organisationsfähigen Stoffen Wärme und Luft hinzu treten kann.

§. 62.

Ungeachtet das Sperma eines gesunden, zeugungsfähigen Mannes ebenfalls Infusorien in sich enthält, so scheint es doch nicht, dafs diese bei der Befruchtung eine besondere Rolle spielen. Vermuthlich resultiren sie aus dem Wesen dieser Flüssigkeit, die als das höchste und vollkommenste Fluidum des thierischen Reiches die schöpferische Kraft seiner Organe in sich trägt; mir scheint das Sperma eines gesunden, zeugungsfähigen Mannes, oder des brünstigen Thieres einer Infusion ähnlich, in welcher sich die Infusionsthiere aber nicht wegen Zersetzung oder Fäulung der organischen Stoffe bilden, sondern wo die eigenthümliche, schöpferische Kraft der Hoden die Entstehung der kleinen Geschöpfe bewirkt. Wie die Ovarien die Eyer, die Hydatiden erzeugen, so rufen die Hoden die Infusorien im Sperma ins Leben und dies vermöge einer eigenthümlichen, schöpferischen Kraft, welche als ein Ausflufs der männlichen Constitution im Allgemeinen und der männlichen Geschlechtsorgane ins Besondere angesehen werden mufs. Wenn daher das Sperma die deutlichen Spuren einer solchen belebenden zeugenden Kraft in den Infusorien in sich trägt, wird man ihm wohl die belebende, erregende Einwirkung ableugnen können?

§. 63.

Dafs der befruchtete Uterus kein rein weibliches Organ mehr sey, dafs er ermannt, gleichsam vom Manne angesteckt worden, dafs er daher mehr oder weniger von der Individualität des Mannes werde angenommen haben, läfst sich leicht schliefsen. Daraus erklärt sich,

warum Kinder dem Vater öfters so ähnlich sind. Daſs diese Ähnlichkeit aber noch mehr durch den unmittelbaren Einfluſs des Spermas auf das Ey in der Gebärmutterhöhle bewirkt werde, kann wohl Niemand bezweifeln. Aber es geht aus dieser Ansicht noch mehr hervor: entlehnt der Uterus die zur Entwickelung des Eyes nöthige Vitalität zum Theil vom Manne, wird er wirklich vom männlichen Sperma durchdrungen und gleichsam angesteckt, kann er nur erst durch eine solche Aushülfe schwanger werden, so richtet sich wohl auch der Verlauf der Schwangerschaft und die Entwickelung des Embryos genau nach dem Einflusse des männlichen Zeugungsstoffes. Das Sperma eines gesunden, kräftigen Mannes wird in einem gesunden Weibe einen ganz regelmäſsigen Gang der Schwangerschaft und ein gesundes Kind erzeugen; dagegen dieselbe Flüssigkeit von einem kränklichen Schwächlinge nur eine sparsame Ernährung des Eyes und deswegen also auch ein schwaches Kind oder wohl gar auch die zu frühe Geburt desselben bedingen wird und wenn die Mutter auch noch so gesund ist. Wo dem Sperma die rechte belebende, befruchtende Kraft abgeht, da kann auch die Gebärmutter durch selbiges nicht so erregt, nicht so in ihrer Vitalität gesteigert werden, als zum ganz normalen Verlaufe der Schwangerschaft und zur Entwickelung eines gesunden Kindes erforderlich ist.

§. 64.

Gewöhnlich wird das Weib nicht nach der ersten oder zweiten Vereinigung mit dem Manne, sondern erst dann schwanger, wenn es mehrere Male seinen Geschlechts-

einwirkungen unterlegen hat. Ohne Zweifel erfolgt daher die Erregung des Uterus zum Empfangen nur nach und nach. Je mehr der brunstähnliche Zustand im Menschen durch die Liebe und Moral zurück gedrängt wird, je mehr selbst der vierwöchentliche Blutabgang die Receptivität des Uterus von Zeit zu Zeit vermindert, um so mehr wird die männliche Aushülfe nöthig seyn, wenn die Empfängnifsfähigkeit herbeigeführt werden soll. Ja in manchen Fällen gehört eine viel längere Zeit dazu, indem das ganze Geschlechtssystem, besonders aber der Uterus erst besser entwickelt und aufgelockert werden mufs, was allerdings unter dem rechten männlichen Einflusse viel schneller Statt hat, als im rein jungfräulichen Leben.

§. 65.

Die ältere Lehre von einer Superfötation scheint die Geburtshelfer und gerichtlichen Äerzte zur Überbefruchtung (*Superfoecundatio*) geleitet zu haben, die aber in dem angenommenen Sinne ebenfalls nicht vorkommt. Eine kräftigere und reichlichere Befruchtung kann und mufs allerdings Statt haben, so wie es eine schwächere und unvollkommnere giebt. Aber eine öftere Befruchtung, welche ein zwei- oder mehrmaliges Empfangen zu verschiedenen Zeiten zur Folge haben soll, gehört unter die unmöglichen Dinge. Eine befruchtete Gebärmutter ist befriedigt, gleichsam gesättigt und beschäftiget, dem Eye Nahrung und Pflege zu gewähren. Ihre Reitzbarkeit und Vitalität erscheint daher als sehr verändert von dem Befinden eines nicht schwangern Uterus. Will man aber das von Überbefruchtung herleiten, dafs mehrere Ovula hintereinander, also nicht

gleichzeitig, von den fallopischen Röhren, in den Fruchtbehälter übergeführt werden, so hat man Unrecht: denn bei solchen Thieren, welche viele Junge auf einmal legen, geschieht dies nach einem einmaligen Zusammentritte beider zeugenden Individuen. Bei diesem läfst sich aber doch nichts anders, als eine kräftigere Befruchtung annehmen.

§. 66.

Wenn es aber keine Überbefruchtung, also keine abermalige Ermannung eines schon befruchteten Uterus geben kann, so ist auch die Überschwängerung (*Superfoetatio*) unmöglich. Nur da, wo die vorhergehende Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter gegründet ist, läfst sich eine nachfolgende Empfängnifs am rechten Orte denken: dagegen kann ich der Angabe, dafs ein doppelter Uterus in jeder Hälfte zu zwei verschiedenen Zeiten schwanger geworden sey, keinen Glauben beimessen, indem die Schwangerschaft der einen Hälfte, auch den zweiten Gebärmutterantheil in seiner Gestalt und seiner Vitalität bedeutend modificirt. Die Physiologie der Schwangerschaft ist jetzt zu weit vorgerückt, als dafs wir noch an eine Superfötation glauben dürfen. Wo Kinder zu verschiedenen Zeiten oder mit verschiedener Entwickelung geboren wurden, schlofs man freilich auf eine verschiedene Empfängnifsperiode; allein man schlofs gewifs falsch. Die verschiedene Ausbildung und die verschiedenen Geburtstage hängen von der eigenthümlichen Entwickelung der Embryonen und der äufsern Eytheile ab. Hat man doch in einem und demselben Eye, also in derselben Leder- und Schaafhaut

zwei Kinder gefunden, welche an Gröfse und Reife einander sehr verschieden waren, wovon das eine 10 bis 12 Wochen älter zu seyn schien, als das andere. Die Leipziger Entbindungsschule konnte vor einiger Zeit ihren Schülern einen sehr merkwürdigen Fall dieser Art beobachten lassen, wo freilich die sorgfältige Beachtung der Nachgeburt und der Eyhäute allen Glauben an Überschwängerung niederschlagen mufste. Der dritte Theil meiner Schriften zur Kenntnifs des Weibes u. s. w. wird diese Beobachtung ausführlicher mittheilen.

Viertes Kapitel.

Von der Schwangerschaft.

§. 67.

Von der Befruchtung bis zur Ausstofsung des Eyes aus dem mütterlichen Körper nennen wir das Weib schwanger, d. h. mit dem männlichen Sperma und dem von einem Ovarium abgesonderten Eye (auch mit mehrern) mechanisch und dynamisch beschwert und beschäftigt. Das geschlechtlich gesättigte, ermannte und gleichsam angesteckte Weib hat nun sowohl das Sperma als das Ey zu verarbeiten, um sich ihrer zur rechten Zeit wieder entledigen zu können. Diesen Verarbeitungsprocefs begreift die Schwangerschaft in sich, eine äufserst wichtige Function, welche sowohl das Uterinsystem, als auch den ganzen weiblichen Körper in einem hohen Grade umändert und vermöge welcher der Fötus völlig entwickelt, ausgebrütet und zur Reife gebracht werden soll.

§. 68.

Die Schwangerschaft ist entweder einfach, wenn nur Ein Fötus gebildet wird, oder mehrfach, wenn sie mehr Embryonen, Zwillinge, Drillinge u. s. w. ins Leben ruft. Sie soll ferner eine wahre seyn, wenn ein wirkliches Kind entwickelt wird, oder eine falsche, scheinbare, auch unächte, wenn gewisse krankhafte Zufälle die Erscheinungen der gewöhnlichen Schwangerschaft veranlasen, ohne dafs eine Empfängnifs Statt gehabt hat. Endlich unterscheidet man noch die Schwangerschaft am rechten Orte, in der Gebärmutter, und die am unrechten Orte, aufserhalb des Uterus. Da letztere nicht zu dem Physiologischen, sondern in das Pathologische gehören, kann auch nur erst im zweiten Theile dieses Handbuches von ihnen ausführlich gesprochen werden.

§. 69.

Die regelmäfsige Schwangerschaft dauert vierzig Wochen und schliefst also den vierwöchentlichen Menstruationstypus zehnmal in sich. Daher rechnen wir auch in dieser Schrift die Dauer dieser Function zu 10 Monaten, jeden dieser nämlich zu 28 Tagen angenommen und gehen auf diese Weise von der Rechnung der Layen ab, welche die Schwangerschaft zu 9 Monaten anschlagen, je nachdem selbige im Calender, bald von 30, bald von 31 Tagen, auch darunter vorkommen, indem selbige der verschiedenen Länge der Monate wegen kein sicheres Resultat erlaubt. Da aber der Thierkeim im mütterlichen Schoofse den mannigfaltigen Temperaturveränderungen nicht ausgesetzt ist, welchen die reifen-

den Vegetabilien blofs gegeben sind, so können jene auch rücksichtlich der Zeit nicht so verschieden reifen, als diese und es lassen sich daher auch die sogenannten früh- und spätreifen Geburten nicht vertheidigen. Ein gehörig ausgetragenes, reifes Kind kann nicht viel vor und nicht viel nach dem Ende der 40sten Schwangerschaftswoche zur Welt kommen. Bedeutende Abweichungen von diesem Termine müfsten unter die Regelwidrigkeiten gezählt werden. Viel später fallende Geburten sind gewöhnlich nur in der fehlerhaften Rechnung oder in der falschen Angabe der Conceptionsperiode begründet, dagegen die frühern Entbindungen von schädlichen mechanischen oder dynamischen Einflüssen auf das Ey herrühren und deswegen also auch als regelwidrig zu nehmen sind.

§. 70.

Die regelmäfsige Schwangerschaft äufsert ihren Einflufs auf eine dreifache Art und in einer dreifachen Richtung. Zuerst modificirt sie den ganzen weiblichen Körper auf eine ganz ungewöhnliche Weise, zweitens bringt sie in den weiblichen Geschlechtstheilen mancherlei Umänderungen hervor und drittens ruft sie aus dem Eye den Fötus hervor. Es erleichtert das Studium der Schwangerschaft, wenn man ihre Resultate in diesen drei verschiedenen Richtungen erlernt und jede dieser Manifestationen für eben so wichtig nimmt, als die andere. Wenn man sonst in der Schwangerschaftslehre den Fötus, als das alleinige Product der Schwangerschaft betrachtete und die Veränderungen im Uterus und im ganzen weiblichen Körper nur als Nebenereignisse abfertigte, ver-

dunkelte man sich die Aussicht in der physiologischen und pathologischen Sphäre des Weibes in einem hohen Grade. Wir handeln hier die Ergebnisse der Schwangerschaft in den genannten drei Gegenständen nach einander ab, um uns auf diese Weise alles mögliche Licht über diese aufserordentliche Function zu verschaffen.

I.

Von den Veränderungen, welche die Schwangerschaft in den weiblichen Geschlechtsorganen bewirkt.

§. 71.

Mit der beginnenden höhern Geschlechtsfunction des Weibes, mit dem Anfange der Schwangerschaft, treten die Ovarien in eine gewisse organische Ruhe zurück; die in ihnen vorhandenen Eyer reifen jetzt nicht weiter, sondern bleiben entweder auf dem frühern Standpunkte stehen, oder schrumpfen wohl auch einigermafsen wieder ein. Gewöhnlich werden diese Ovarien etwas kleiner und härter, als sie vor der Empfängnifs waren und documentiren dadurch auf das deutlichste, dafs sie auf einige Zeit ihre eigentliche Function: das Erzeugen und Reifmachen der Eyer, einstellen. Unmittelbar nach der Empfängnifs heilt und vernarbt die Stelle an selbigen, wo sich das Ovulum abgesondert hat. Dafs man sich übrigens an dieser Stelle keine frische Wunde denken dürfe, habe ich nicht nöthig, weiter aus einander zu setzen.

§. 72.

Je ruhiger die erste oder niederste Geschlechtsgruppe, die Ovarien, durch die Schwangerschaft gestimmt werden, um so mehr wird das Uterinsystem und besonders der Uterus selbst dadurch aufgeregt und in vermehtes Wirken und Leben gesetzt. Hierzu trägt nun nicht allein das männliche Sperma, sondern auch der Reitz des in seiner Höhle niedergelegten Eyes bei. Beide wirken so auf ihn ein, dafs er nach und nach die Bildung und die Bedeutung eines ganz andern Organes zu erhalten scheint. Nur die fallopischen Röhren nehmen daran keinen Antheil, sondern werden eher kleiner und enger und scheinen ebenfalls während der Schwangerschaft auszuruhen. In der Entfaltung ihrer Franzen scheint sogar während der Beschäftigung des Uterus mit dem Eye ein Rückschritt zu geschehen.

§. 73.

Die Gebärmutter ändert aber während der Schwangerschaft ihre Gröfse und Gestalt. Das im nicht schwangern Zustande kleine, plattgedrückte Organ erhält nach und nach eine solche Gröfse, dafs es nicht allein die ganze Bauchhöhle ausfüllt, sondern auch das Zwergfell und die Bauchwände nach auswärts treibt und eine fast eyförmige Gestalt. Zu Ende der Schwangerschaft beträgt seine Länge ohngefähr 12 bis 14, und seine Dicke 6 bis 8 Zoll. Bei dieser aufserordentlichen Vergröfserung verdicken sich die Wände der Gebärmutter im Grunde und Körper fast bis zu Einem Zoll und daher ist gleichzeitig die Zunahme an Masse höchst merkwürdig.

§. 74.

Nur der Hals, der Sphincter der Gebärmutter, erleidet die entgegengesetzte Veränderung. Zuerst verkürzt sich an ihm die vordere Mundslippe und wird auf diese Weise der hintern an Länge gleich. Hiermit verwandelt sich aber auch die Spalte des Muttermundes in eine runde Öffnung. Später verkürzt er sich allmählig immer mehr, je mehr die eyförmige Gebärmutterhöhle auf seine Unkosten verlängert und vergröſsert wird. Nach und nach werden nämlich seine Fibern vom innern Muttermunde aus mit erweitert und zur Bildung der Gebärmutterhöhle mit verwendet. Ist die Erweiterung der Halsfibern bis an den äuſsern Muttermund hinabgerückt, so hat der Sphincter seine Kraft verlohren und es geht nun die Schwangerschaft in die Geburt über. Diese allmählige Verkürzung des Mutterhalses soll nach den ersten 10 Schwangerschaftswochen $\frac{1}{4}$, in der Hälfte $\frac{1}{2}$, nach 30 Wochen $\frac{3}{4}$ Zolle betragen und kurze Zeit vor der Geburt soll auch der letzte Viertel Zoll bis auf eine dünne Wulst verschwunden seyn. Diese Angabe ist jedoch nicht ganz richtig und deswegen auch für die geburtshülfliche Zeichenlehre unzuläſsig.

§. 75.

Mit der genannten Vergröſserung der Gebärmutterwände ändert sich auch die Textur derselben. Eine gewisse Turgescenz bemächtigt sich des ganzen Organs und sogar des Mutterhalses, daher nicht allein die Wände desselben im Grunde und Körper, sondern auch im Halse aufgelockert erscheinen. Letzteres ist besonders bei solchen Schwangern bemerkbar, welche schon

geboren haben, indem bei ihnen jedesmal der Mutterhals wulstiger getroffen wird. Ferner vergröfsern und vervielfältigen sich die Blutgefäfse in einem hohen Grade, was auch zur Auflockerung des Gewebes sehr viel beiträgt. Von dieser reichlichen Gefäfsentwickelung und von dem starken Blutverkehr in selbigen hängt ohne Zweifel auch die gröfsere Wärmeerzeugung während der Schwangerschaft ab. Verkennen läfst es sich durchaus nicht, dafs auch die fibröse Structur nach und nach mehr hervorgehoben wird.

§. 76.

Eine besondere Vorrichtung bedarf die Gebärmutter, um sich mit dem Eye zu vereinigen, um selbigem für seine Wurzeln Boden zu gewähren. Diese Vorrichtung, dieses besondere Organ, welches ich *Placenta uterina* nenne, welches in ältern Schriftstellern unter dem Nahmen *Subplacenta* vorkommt, ist etwas ganz Anderes als die *Placenta uterina* der menschlichen Anatomie. Was der Zergliederer unter diesem Nahmen begreift, ist nur *Placenta foetalis* oder *ovalis*, integrirender Theil des Eyes. Unter dem Worte *Placenta uterina* begreife ich dagegen jenen der Gebärmutter angehörenden Theil, jene Vorrichtung, welche die Wurzeln des Eyes aufnimmt und welche bei vielen Thieren weit stärker ausgebildet ist, als beim Menschen. Diese Vorrichtung, einigermafsen die *Decidua membrana Hunteri*, obgleich dieser Nahme die Sache sehr unpassend bezeichnet, besteht aus lauter Aderspitzen, welche an der innern Fläche der Gebärmutter hervorsprossen und sich zu einer membranenartigen Masse verbinden. In den zwei ersten

Schwangerschaftsmonaten überziehen diese Gefäſsspitzen die ganze innere Fläche des Uterus, im dritten dagegen welken und sterben sie zu einem groſsen Theile da ab, wo das Ey sich ebenfalls von der Gebärmutter loslöſst. Nur wo die *Placenta foetalis* sich am Eye bildet und die Verwachsung unterhält, da dauert auch die *Placenta uterina* länger fort, obgleich weniger hervorgehoben, als früher: denn vom dritten Schwangerschaftsmonate an vertritt die allgemeine Verdickung der Gebärmutterwände beim Menschen die Stelle der *Placenta uterina*, welche in dem dünnhäutigen Fruchthälter der Thiere die ganze Tragezeit hindurch ihre Existenz behält. Diese *Placenta uterina* sondert an ihrer innern Fläche Chylus ab und nimmt die äuſsersten Gefäſsspitzen der *Placenta foetalis* in sich auf, ohne jedoch mit ihnen zu anastomosiren und ohne also dem Eye etwas Anderes als Milchsaft und in diesem vielleicht das nöthige Oxygen zuzuführen. Der entzündungsartige, plastische Zustand der Gebärmutter unmittelbar nach der Befruchtung mag zur Erzeugung dieses Gebildes sehr viel beitragen. Im Canale des Mutterhalses, als wohin sich die *Placenta uterina* nicht erstreckt, schwitzt vermöge dieses entzündlichen Zustandes Lymphe aus, durch welche selbiger, wie durch einen Schleimpfropf, verschlossen wird.

§. 77.

Wegen dieser Umwandlung der innern Gebärmutterfläche muſs auch die Menstruation während der Schwangerschaft unterbrochen werden, wie wir es auch in der Regel treffen. Doch finden sich auch nicht selten Abweichungen vor und wir beobachten das monatliche Blut

auch während der Schwangerschaft noch mehrere Male fliefsend. Wo dies der Fall ist, erstreckt sich aber doch die Dauer der Menstruation gewöhnlich nur bis auf die erste Hälfte, und sehr selten bis zu Ende der Schwangerschaft. Am gewöhnlichsten erscheint die weibliche Periode an Schwangern nur ein, zwei-, oder dreimal noch, aber auch dies jedesmal in einem kürzeren Zeitraume und in geringerer Quantität, als im nicht schwangern Zustande. Äufserst selten sind die Fälle, wo Weiber während der Schwangerschaft menstruiren, denen vorher bei hinreichenden Iahren das monatliche Blut nie abgegangen war. Aller Wahrscheinlichkeit nach sondert die untere Fläche der Gebärmutter, bis wohin sich in solchen Fällen die *Placenta uterina* nicht verbreitet hat, das Blut aus; vielleicht, dafs sogar auch die Wände des Mutterhalses an dieser Ausschwitzung Theil nehmen. Für die Schwangere und ihre Frucht ist es vortheilhafter, wenn die monatliche Periode gleich von der Empfängnifs an wegbleibt.

§. 78.

Mit diesen dynamischen Veränderungen der Gebärmutter vergesellschaften sich mehrere mechanische. In den ersten zwei Schwangerschaftsmonaten senkt sich die Gebärmutter, weil sie schwerer, als im nicht schwangern Befinden geworden ist, tiefer ins Becken hinab und wird daher beim innern Untersuchen leichter mit dem Finger erreicht. Im dritten Monate beginnt sie wieder höher zu steigen, ungeachtet ihre Schwere von Tag zu Tage zunimmt. Der Grund dieses Emporsteigens, welches fast bis zur Geburt fortwährt, liegt in ihrer Vergröfserung,

vermöge welcher sie nun im kleinen Becken nicht Raum genug mehr findet. Nur kurze Zeit, acht bis vierzehn Tage vor der Geburt, senkt sich selbige einigermafsen wieder, wenn anders das Kind eine gute Lage inne hat und sich das Fruchtwasser regelmäfsig vermindert. Nach diesem Senken fühlt sich die Schwangere in der Herzgrube erleichtert und im Einathmen weniger beengt, weil der Grund des Uterus das Zwergfell weniger in die Brusthöhle hinaufdrängt, als vor dem letzten Hinabsteigen geschahe. Gröfstentheils legt sich der Grund der Gebärmutter, wenn er über den Nabel hinaufgekommen ist, mehr in die rechte Seite der Schwangern, wölbt dort den Leib derselben mehr und weil gleichzeitig der Mutterhals mehr in die linke Hälfte des Beckeneinganges gestellt wird, bildet sich auf diese Weise eine schiefe Lage (*Situs obliquus*), die aber in geringem Grade zur Norm gehört und bei den allermeisten Schwangern beobachtet werden kann.

§. 79.

Etwas ganz Anderes ist dagegen die Schiefheit (*obliquitas*) der Gebärmutter, welche auch in den meisten Fällen vorkommt und daher als regelmäfsig anzusehen ist. Vermöge dieser Schiefheit fühlen wir bei der innern Untersuchung an Hochschwangern den Mutterhals nicht als den untersten, und dem Grunde ganz entgegengesetzten Theil des Fruchthälters, sondern wir finden ihn entweder an der hintern Beckenwand, etwas zur linken Seite, sehr hoch stehend, oder wir sind gar nicht einmal im Stande, selbigen wegen seines hohen Standes mit dem Finger zu ergreifen. Vor dem Halse treffen

wir dagegen den vordern untern Theil der Gebärmutter mit dem dahinter liegenden Kopfe ins Becken mehr oder weniger hineingedrückt, während also der Hals hinten so bedeutend hoch gestellt ist. Dadurch mufs natürlicher Weise die hintere Wand der Gebärmutter verkürzt und die vordere verlängert erscheinen und eben dies ist es, was die genannte Schiefheit bedingt. In einem höhern Grade können beide Umstände, sowohl die Schieflage, als auch die Schiefheit der Gebärmutter den regelmäfsigen Geburtsact stören.

§. 80.

Auch die Mutterscheide hat den Einflufs der Schwangerschaft zu erfahren, auch ihre Wände werden vitaler, turgescirender, lockerer und wärmer. Vermöge dieser höhern Vitalität sondern selbige, besonders gegen die Geburt hin, Schleim ab. Bei dem Auf- und Niedersteigen der Gebärmutter verlängert und verkürzt sich selbige und indem sie das Erstere thut, verschwinden nach und nach ihre Queerfalten immer mehr. Gegen das Ende der Schwangerschaft erweitert sich der obere Theil der Scheide in der Maase, in welcher der Kinderkopf mit der untern und vordern Gebärmutterwand sich in selbige hinabsenkt.

§. 81.

Weniger sind die äufsern Vororgane des Uterinsystems, die zwiefachen Schaamlippen und die Clitoris der Einwirkung der Schwangerschaft ausgesetzt. Erstere fallen nicht selten mehr ein, oder schwellen durch Blutaderknoten aufgetrieben, oder durch angesammeltes Wasser im Zellgewebe, auf. An der Clitoris lassen sich keine Veränderungen wahrnehmen.

§. 82.

Die Brüste werden nach und nach in der Schwangerschaft gröfser und ihre Warzen heben und verlängern sich einigermafsen. Der Hof um letztere wird stärker gefärbt, aber auch zugleich die Schleimabsonderung in der Haut an dieser Stelle nicht wenig vermehrt. Die Brustdrüse vergröfsert sich und die Milchgefäfse entwickeln sich immer mehr, so dafs sie als Faden oder Schnuren deutlich im Gewebe der Brüste gefühlt werden können. Die Schwangern selbst empfinden bisweilen flüchtige und kitzelnde Stiche in den Brüsten, in welchen überdies auch bisweilen vom dritten oder vierten Schwangerschaftsmonate an eine molkenähnliche Flüssigkeit abgesondert wird, welche tropfenweise an der Spitze der Warzen zum Vorschein kommt.

II.

Von den Veränderungen, welche die Schwangerschaft im ganzen weiblichen Körper veranlafst.

§. 83.

Schon äufserlich fallen uns am weiblichen Körper bedeutende Veränderungen auf, welche die Schwangerschaft verursacht. Frauenzimmer, welche zum ersten Male schwanger sind, werden in der Beckengegend fleischiger und dicker und dafs nach und nach, besonders vom dritten Monate an, der Unterleib sich sehr wölbt und hervortritt, dafs sogar die Nabel- und Herzgrube von innen heraus ausgefüllt werden, ist bekannt.

Vermöge des hervorstehenden Unterleibes gehen Schwangere mit mehr zurückgehaltenem Oberkörper. Nicht gar selten kommt an den Unterschenkeln und Plattfüfsen Geschwulst zum Vorschein, die wohl auch bis zu den Oberschenkeln hinaufsteigt.

§. 84.

Die ganze Haut beobachten wir an Schwangern mehr passiv, als activ, daher die Ausdünstung durch selbige sehr vermindert ist und daher schwangere Weiber auch sehr leicht frieren und sich leicht erkälten. Ferner erscheint die Haut während des Schwangerseyns mehr venös und abhängiger von der Gallenabsonderung. Von dem Erstern zeugen die Blutaderknoten am Unter- und Oberschenkel, und bisweilen auch am Unterleibe, nebst der öftern ins bläuliche fallenden Farbe und letzteres beweisen die Leberflecken, die in der Schwangerschaft öfters zum Vorschein kommen, nebst der gelben Gesichtsfarbe, die ja sehr gewöhnlich mit der passiven Blässe solcher Personen wechselt. Wen wird aber auch dieser leidende, dieser gleichsam vernachläfsigte Zustand der Haut wundern, wenn er weifs, dafs der schwangere Uterus durch seine aufserordentliche Regsamkeit alle anderen Organe überflügelt und sich unterordnet? In diesem passiven Befinden der Haut liegt der Grund, warum Geschwüre an der Oberfläche, besonders veraltete, an Schwangern so sehr langsam oder gar nicht heilen, warum ferner Schwangere weniger von Krankheiten angesteckt werden.

§. 85.

Auffallend treffen wir die Umstimmungen in den beiden nachbarlichen Systemen des Uterus, in dem

Darmcanale und in den Urinwerkzeugen. Beide werden nicht, wie die Haut, in ihrer Vitalität herabgestimmt, sondern zu einem vermehrten Wirken mit angeregt. Daher erscheint das ganze Darmsystem in der Schwangerschaft reitzbarer und thätiger und deswegen verstärkt sich auch die Chylification des Weibes in dieser Zeit. Von dieser erhöhten Reitzbarkeit orientiren sich die sonderbaren Gelüste nach diesen und jenen Speisen, der Eckel, das Würgen und Erbrechen, denen so viele Schwangere, besonders in den ersten fünf Monaten, unterliegen, also besonders zu Anfange der Schwangerschaft, wo der erhöhte und vom Uterus ausgehende Reitz dem Darmcanale noch neu und noch ungewohnt ist.

§. 86.

Nicht minder wird auch das uropoëtische System zu vermehrter Activität durch den schwangern Uterus bestimmt und hierdurch auch die Absonderung des Urins verändert. Mit angehender Schwangerschaft fühlen viele Weiber einen öftern Drang, den Harn zu lassen und bei der Befriedigung desselben wohl auch Schmerz, wie bei Strangurie. Gegen die Mitte der Schwangerschaft, wenn die Urinwerkzeuge nach und nach an den dynamischen Reitz des Uterus gewöhnt sind, verliehren sich diese Erscheinungen einer erregten und entzündlichen Urinblase. Später wirkt jedoch die Gebärmutter mechanisch auf diese Theile ein: denn wenn sie sich bedeutend vergröfsert hat und die Bauchhöhle ganz einnimmt, läfst sie der Harnblase wenig Raum und hindert daher auch deren Füllung mit Urin. Daher um diese Zeit der öftere Drang zum Uriniren und der schnelle Nachtheil, wenn

diesem Drange nicht bald nachgegeben wird. Übrigens bin ich fest überzeugt, daſs eine genaue chemische Analyse den Harn der Schwangern auch in seinen Bestandtheilen verändert darstellen würde.

§. 87.

Auch die Respirationsorgane sind dem Einflusse der Schwangerschaft Preis gegeben. Wenn nach und nach die Gebärmutter die Bauchhöhle ausfüllt, beginnt selbige mit ihrem Grunde das Zwergfell in die Brusthöhle hinaufzutreiben und auf diese Weise die letztere Höhle und das Athmen zu beengen. Daher dienen in den letztern Schwangerschaftsmonaten die beweglichern weiblichen Rippen besonders, beim Inspiriren die Brusthöhle nach vorn und oben zu erweitern, da das Zwergfell nicht zugleich mit nach unten hin gepreſst werden kann. Dessen ungeachtet wird die Respiration beschränkt und dem Körper also auch weniger Oxygen zugeführt. Rechnet man zu dieser Verkleinerung der Brusthöhle und zu dieser Beschränkung des Athmens, die gröſsere Bauchhöhle und den reichlicheren Chylificationsproceſs in der Schwangern, so kann man sich manche Erscheinung an derselben von innen heraus erklären. Daſs durch diese veränderte Stellung der Brustorgane zu den Baucheingeweiden während der Schwangerschaft die weibliche Constitution eigentlich noch mehr hervorgehoben werde, läſst sich nicht verkennen, daher muſs sich auch der Überschuſs an Chylus und die Armuth an Oxygen an der Schwangern deutlicher nachweisen lassen, als an einer Nichtschwangern. Beides finden wir im Blute der Geschwängerten auf das Deutlichste angegeben: denn dasselbe

ist nicht allein dicker, mehr mit Chylus bereichert und deswegen nahrhafter, sondern es trägt auch den venösen Charakter sehr bestimmt an sich. Wegen seiner dickern Beschaffenheit bildet das Blut der schwangern Weiber, wenn es aus der Ader gelassen ist, die *Crusta lactacea*, die Nichtkenner für *Crusta inflammatoria* zu nehmen pflegen; wegen dieser Beschaffenheit des Blutes schlägt die Arterie an Schwangern voll und hart und von dieser Beschaffenheit gehen die öftern Erscheinungen von örtlicher und allgemeiner Plèthora, die Beängstigungen, das Herzklopfen u. s. w. aus, welche wir, besonders an verzärtelten Schwangern, so häufig beobachten. Dem geringern Gehalte an Oxygen mufs es zugeschrieben werden, dafs das Blut der Schwangern so zu Stockungen geneigt ist und dafs es an der untern Körperhälfte so gewöhnlich Blutaderknoten (*varices*) veranlafst. Dieses chylusreichere und oxygenärmere Blut bedarf die Natur aber zur Ernährung des Eyes und wer glaubt, dasselbe ändern zu müssen, greift tie in den innern Erzeugungsplan des Menschen ein und kümmert vielleicht dem Embryo im mütterlichen Schoofse schon seine Nahrungsquelle. In dem chylusreichern und oxygenärmern Blute mögen auch die Neigungen zu Furcht, zu Bangigkeit und zu unglücklichen Vorhersagungen rücksichtlich der Geburt, denen sich Schwangere so gewöhnlich überlassen, zum Theil gegründet liegen.

§. 88.

Endlich bemerken wir auch mancherlei Umstimmungen im Nervensysteme: dasselbe wird aber entweder mehr erregt oder auch wohl beruhigt. Beide Erscheinun-

gen kommen vor und eben deswegen läſst sich niemals bestimmt vorhersagen, auf welche Weise die Einwirkung der Schwangerschaft auf dieses System an jeder Frau, ja sogar, in jeder Schwangerschaft erfolgen werde. Bald beobachten wir das Nervenleben an Schwangern erhöht, bald wieder niedergedrückt; bald sind Schwangere sehr reitzbar und zugleich sehr geistreich, bald wieder mehr phlegmatisch, stumpfsinnig und geistigarm; bald sehr übel- bald sehr gut gelaunt. Manche Schwangere schlafen sehr viel und sehr gern; manche entbehren dagegen fast alles Schlafes und leiden dadurch sehr beträchtlich. Manche Nervenkrankheit kann durch die Schwangerschaft gehoben werden, ich erinnere an habituell gewordene Convulsionen, dagegen inclinìren Schwangere auch zu Convulsionen und werden bisweilen davon hingerafft. Wenn sich aber auch in jedem einzelnen Schwangerschaftsfalle die Stimmung nicht voraussehen läſst, die im Nervensystem erfolgen werde, so behält doch auch hier der Satz seine volle Gültigkeit: daſs der Uterus das vorzüglich rege und thätige Organ im ganzen Körper sey, daſs er deswegen physiologisch sowohl, als pathologisch von andern Systemen ableite und dem Organismus gleichsam als Zielscheibe diene.

§. 89.

Alle diese Veränderungen sowohl im Geschlechtssystem, als auch am ganzen weiblichen Körper, stellen sich auch bei Zwillings-, Drillings- und Vierlingsschwangerschaften u. s. w. ein. Nur die Gebärmutter kann dadurch zu einer ungewöhnlichen Gröſse gebracht werden, was eine sehr bedeutende Vergröſserung des

Bauches nach sich ziehen müfste. Unrecht hatte man sonst, wenn man vorgab, bei Zwillingsschwangerschaften sey der Unterleib in der weisen Linie durch eine perpendiculäre Vertiefung in zwei Hälften gesondert, wovon jede ein Kind in sich enthalten sollte. Werden mehrere Kinder auf einmal getragen, so treten die bis jetzt abgehandelten Umänderungen nicht selten nach einem vergröfserten Maasstabe hervor.

III.

Von dem Eye in der Gebärmutter.

§. 90.

Allerdings kommen wir jetzt zum Hauptgegenstande der Schwangerschaft, zum Eye in der Gebärmutter, in welchem das Kind gebildet werden soll. In den bis jetzt angegebenen Veränderungen des weiblichen Körpers und seiner Geschlechtstheile haben wir die Veranstaltungen erkennen müssen, welche die Natur getroffen, theils um das Ey zu ernähren und zu pflegen, theils aber auch um dasselbe nach erhaltener Reife an die Aufsenwelt zu fördern. Unsere jetzige Aufgabe würde nun besonders darin bestehen, zu zeigen, welche Veränderungen das Ey in der Gebärmutter, in der eigenthümlichen, kleinen Welt, erleidet und wie aus ihm nach und nach der Fötus herausentwickelt wird. Wohl ist diese Aufgabe schwer zu lösen, da die Natur diese Metamorphose auf alle Weise in Dunkel gehüllt hat. Doch auch für diesen geheimnifsvollen Act wünscht sich der Naturforscher ein Schema und in so weit die jetzigen Kenntnisse selbiges gestatten, mag es hier folgen.

§. 91.

Die Hydatide, das Ey, gelangt von der Gröfse eines Wickenkornes, an seiner äufsern Fläche völlig glatt, und mit einer hellen Flüssigkeit gefüllt, in die Gebärmutterhöhle, wo es anfänglich ohne alle Verbindung mit den Fruchthälterwänden in dem männlichen Sperma, aber wohl noch mehr in der Flüssigkeit, welche aus den umliegenden Wänden seiner neuen Welt ausschwitzt, eingetaucht liegen bleibt. Gleich dem Saamenkorn in der feuchten warmen Erde beginnt es hier eine zweifache Entwickelung, eine äufsere und eine innere. An seiner äufsern Fläche, an der Lederhaut, sprossen rund um dasselbe herum kleine Gefäfsspitzen, welche sich in Flocken vereinigen, hervor, um sich mit der Gebärmutter oder deutlicher mit der *Placenta uterina* zu vereinigen. Diese Gefäfsflocken, die ersten Keime des Saamenkornes, durch welche selbiges in die Erde wurzelt, beim Menschen das Surrogat für die *Placenta foetalis*, dauern als solche nur bis zu Anfange des dritten Schwangerschaftsmonats, indem sich um diese Zeit das Gebilde entwickelt, was man allgemein Mutterkuchen (*Placenta uterina*) genannt hat, was ich aber als dem Eye oder dem Fötus angehörig, mit dem Ausdrucke *Placenta ovalis* oder *foetalis* zum Unterschiede der eigentlichen *Placenta uterina* (§. 76.) bezeichnet habe und ebenfalls fortbenennen werde. Die *Placenta foetalis* nimmt bekanntlich nur eine kleine Stelle am menschlichen Eye ein, sitzt gewöhnlich am stumpfen Ende desselben und etwas zur Seite. Wo die *Foetalplacenta* gebildet wird, da vergröfsern sich die frühern Gefäfsflocken und verwandeln sich in die einzelnen

Cotyledonen des genannten Kuchens. Am spitzigen Ende des Eyes, so wie überhaupt da, wo die Placenta nicht sitzt, verwelken die Gefäfsspitzen, sterben nach und nach ab und werden allmählig wieder weggesaugt. Daher die äufsere Fläche der Lederhaut, wo selbige nicht mit der Fötalplacenta überzogen ist, rauh bleibt, wodurch die Meinung von einer *Membrana decidua reflexa* entstanden zu seyn scheint.

§. 92.

Gleichzeitig mit den äufsern Gefäfsflocken treibt die Lederhaut, oder auch Chorion genannt, auch nach innen hin die Fortsetzung der äufsern Gefäfsspitzen und was äufserlich nach und nach die Fötalplacenta bildet, entwickelt nach dem Innern des Eyes hin das Gefäfssystem für den Embryo. Wenn an der äufsern Fläche der Lederhaut, in den frühern Gefäfsflocken und in der spätern Fötalplacenta die Wurzeln des kleinen Stämmchens gesucht werden müssen, so erscheinen die verschiedenen Adern im beginnenden Embryo als die Äste desselben. Der anfänglich ganz kurze Nabelstrang liegt zwischen den Wurzeln und den Aesten immer als Stamm inne. Von der Fötalplacenta läuft die Nabelvene durch den Nabelstrang in das Kind hinein, setzt sich in dessen Gefäfssystem fort, welches durch die beiden Nabelarterien wieder durch die Nabelschnur in die angeführte Placenta überläuft. Auf diese Weise hängen also die Kuchen- und die kindlichen Gefäfse geradezu mit einander zusammen und können also auch als Fortsetzungen von einander angesehen werden.

§. 93.

Die Fötalplacenta und vor deren Bildung, die Gefäſsflocken der äuſseren Fläche der Lederhaut, die Wurzeln des ganzen Eyes, sind mit der *Placenta uterina* locker verwachsen, daher sie auch durchaus nicht mit den Gefäſsen des Uterus anastomosiren. Die äuſsersten Spitzen dieses Kuchens saugen den von dem Uterus abgesonderten Chylus ein und mischen selbigen im Innern der Placenta, da wo sie in gröſsere Gefäſsäste übertreten, dem Blute des Eyes bei. Ohne Zweifel ist dieser Chylus mit dem nöthigen Oxygen geschwängert und es wird dieses zu gleicher Zeit mit aufgenommen und in die Blutmasse der Fötalplacenta abgesetzt. Auf diese Weise hätte dieses Organ also einer doppelten Function vorzustehen, den Chylus für das Ey aufzunehmen und dem Fötalblute das nöthige Oxygen beizumischen. Was daher beim gebornen Menschen da geschieht, wo die Speisesaftröhre in die linke *vena subclavia* mündet, das Vermischen des Chylus mit dem Blute, das hat während des Uteruslebens des Eyes in der Fötalplacenta Statt. Eben so erfolgt aber auch hier in der Placenta wie in den Lungen des Gebornen der Zutritt des Sauerstoffes zu der Blutmasse. Aber aus diesen Verrichtungen wird es auch sehr einleuchtend, daſs die Lederhaut mit ihrem Gefäſsapparate, mit der Fötalplacenta oder mit den frühern Aderflocken ein sehr wichtiges Organ für das Ey seyn müsse.

§. 84.

Auf die Lederhaut folgt nach innen hin ein häutiger Sack, welchen man dem Menschen lange abgesprochen

hat, ich meine die Allantois. Selbige liegt zwischen dem Chorion und dem Amnion inne und weil man wähnte, diese beiden Häute seyen beim Menschen mit einander verwachsen, so läugnete man auch die Existenz der Allantois; aber mit Unrecht. Die Allantois, vermuthlich ein Aussonderungsorgan des Eyes, bleibt aber beim Menschen nicht lange thätig und verwächst bisweilen in ihren Wänden, wenn ihre Function geendet hat. Nach einer solchen Verwachsung finden wir dann bei der Geburt das Chorion und Amnion mit einander vereinigt, was aber weit seltner vorkommt, als man glaubte. Ja nicht selten enthält die Allantois zur Zeit der Geburt noch einige Flüssigkeit in sich: welche denn als sogenanntes falsches Wasser (*Liquor spurius*) abzugehen pflegt.

§. 95.

Auch dieses Eyorgan zeigt eine doppelte Entwickelung: während es sich selbst mit dem gesammten Eye vergrößert, bildet sich nach innen hin im Embryo das uropoëtische System, welches durch den Urachus mit dem erstern verbunden ist. Unmittelbar aus der Allantoisblase heraus läuft der Urachus durch den Nabelstrang in den Bauch des Embryo und in die Urinblase als dünner Canal über. Ja es scheint sogar, als erweitere und bilde sich die Harnblase des Embryo erst aus dem Urachus, und hierfür stimmt die längliche Form und die Kleinheit der kindlichen Blase gar sehr. Auch das Entstehen des Ligaments, welches die menschliche Anatomie mit dem Ausdrucke Urachus bezeichnet, läſst sich auf diese Weise sehr gut erklären; das Band ist

nichts Anderes, als die Fortsetzung des Urachus, nur verwachsen. Diese Verwachsung beginnt beim Menschen früher, bei vielen Thieren später, läuft nach und nach durch den Nabelstrang hindurch und bis in die Allantois hinein. Nach dieser Zeit wird es unmöglich, in der Nabelschnur eine Spur des Urachus nachzuweisen.. Aber deswegen den Canal nebst der Allantois dem Menschen abstreiten, heifst zu weit gehen. Das Ey im Uterus metamorphosirt sich von Zeit zu Zeit aufserordentlich; wie in selbigem neue Organe entwickelt werden, obliteriren und sterben ältere wieder ab und verschwinden. Auf diese Weise steht auch schon in der Uteruswelt der Tod und die Vernichtung dem Leben und der Zeugung neuer Organe zur Seite. Über die Function der Allantois läfst sich wenig Bestimmtes sagen: ich vermuthe, dafs sie während ihrer kurzen Existenz im Menschen dem Eye eben so als Aussonderungsorgan diene, wie das uropoëtische System zur Ausscheidung bestimmt ist.

§. 96.

Ferner folgt im Eye das Nabel- oder Darmbläschen, welches in einer Duplicatur der Allantois innen liegt und mit dem einen Pole äufserlich in der Fötalplacenta und mit dem andern innerlich im Darmcanale des Embryo befetsigt erscheint. Auch dieses Organ, dessen Existenz und Function im menschlichen Eye nur sehr kurze Zeit währen, und welches ebenfalls bald wieder abstirbt und weggesaugt wird, zeigt in seinem Wirken eine doppelte, eine äufsere und innere Richtung. Nach aufsen hin entwickelt es seine Verbindung mit der Lederhaut und mit deren Gefäfsapparate, und nach innen hin steht

es mit dem Darmcanale des Embryo in der genauesten Verbindung und scheint für dessen erste Bildung und Ernährung thätig zu seyn. Die Function des Darmbläschens dauert nur so lange, als die Gedärme des Embryo aufserhalb der Bauchhöhle liegen und wird beendigt, wenn sich diese in den Unterleib des Kindes hinein ziehen, was beim Menschen gewöhnlich im dritten Schwangerschaftsmonate geschieht. Der *Processus vermiformis* verbindet den Darmcanal mit dem Nabelbläschen, er löst sich von selbigem los, wenn das Darmsystem des Embryo vollkommen geworden ist und ohne das äufsere Vororgan, ohne die Darmblase fortbestehen kann. Mit dieser Sonderung erlöscht die physiologische Bedeutung des wurmförmigen Fortsatzes. Vermuthlich dient das Nabelbläschen, um dem beginnenden Darme des Embryo Chylus oder eine andere Flüssigkeit zuzuführen, vielleicht auch wohl selbst den ersten Impuls zur Entwickelung der Gedärme zu geben. Die *arteria* und *vena omphalo-mesenterica*, welche aus dem Nabelbläschen herauskommen, durch den Nabelstrang hindurch laufen, aber auch bald obliteriren, und verschwinden, verzweigen sich in das Mesenterium des Fötus.

§. 97.

Im Innersten des Eyes treffen wir auf das Amnion oder die Schaafhaut, welche sich ebenfalls nach innen hin fortsetzt und über die Nabelschnur weg zum Embryo überläuft, um diesen als allgemeine Haut einzuhüllen. Das innerste Eyorgan ist daher für den Fötus das äufserste geworden und hiedurch erscheint uns das Ey im Embryo als in sich hineingeschlagen, als nach

innen hin umgewendet. Auch in diesem Theile ist die doppelte Entwickelung nicht zu verkennen: denn einmal vergröfsert sich dasselbe als Schaafhaut und zweitens verbreitet sich dasselbe über den ganzen Fötus und vervollkommnet sich in der allgemeinen Haut deselben. Nicht weit von der Einfügung des Nabelstranges in den Unterleib bildet sich nach und nach der Grenzpunkt zwischen der Haut des Kindes und dem Amnion; letzteres welkt gegen das Ende der Schwangerschaft ab, dagegen die Haut des Fötus an Vollkommenheit zunimmt. Je mehr sich nun dieser Scheidepunkt zwischen dem Welken des Amnion und dem Lebendigen der Haut am Nabelstrange hervorgehoben hat, um so weniger ist man im Stande, beide als Fortsetzungen von einander zu erkennen.

§. 98.

Die Verrichtung der Schaafhaut besteht ohne Zweifel in der Absonderung des Schaafwassers oder mit einem anderen Nahmen, des *Liquor amnios*, um dadurch den Embryo zu ernähren. Diese Flüssigkeit, welche der Embryo theils mit seinem Munde, theils mit seiner Haut einsaugt, zeigt durch die chemische Analyse die Bestandtheile des Molkens und steht daher der thierischen Milch nahe. Diese Ähnlichkeit geht sogar so weit, dafs die Thiere, welche eine fette Milch absondern, auch einen fetten und mehr öligten Liquor amnios in sich tragen und diejenigen wieder, welche eine weniger fette Milch geben, auch einen dünnen und weniger öligten Liquor durch das Amnion ausscheiden. In dem letztern Monate der Schwangerschaft, wo die Schaafhaut allmählig mehr abwelkt, vermindert sich auch die Flüssigkeit

in derselben, daher sowohl der Raum für den Fötus, als auch dessen Bewegungen in der Gebärmutterhöhle um diese Zeit mehr beschränkt werden. Wo die Schaafhaut zu dem Kinde übergeht und dessen Haut bildet, ändert sich auch deren Function. Ohne Zweifel saugt die kindliche Haut ein, sondert aber auch manche Stoffe wieder aus. Ob der Käseschleim (*vernix caseosa*) als Rückstand des eingesaugten Kindeswassers, oder als ein Product der Hautaussonderung angesehen werden müsse, ist vor der Hand noch nicht gehörig ausgemacht.

§. 99.

Der Nabelstrang (*funiculus umbilicalis*) liegt zwischen den äufsern Eyorganen und zwischen dem Embryo inne und bildet gleichsam die Brücke von diesem zu jenen. Anfänglich der Schwangerschaft ist er sehr kurz und im Verhältnisse zu dem kleinen Embryo sehr dick. Nach und nach verlängert er sich immer mehr, beim Menschen jedoch mehr als bei jedem andern Thiere und erreicht daher im letzten Schwangerschaftsmonate ohngefähr eine Ausdehnung von 20 Zollen, dagegen er bei den gröfsten Geschöpfen nicht halb so lang wird. Gröfstentheils läuft er aus der Mitte der Fötalplacenta heraus und inserirt sich in den Unterleib des Embryo. Die gewöhnliche Beschreibung desselben sagt, dafs er aus der Nabelvene und aus zwei Nabelarterien bestehe, welche sich in der Whartonschen Sulze hinschlängeln, und dafs er von einer Fortsetzung des Amnions überzogen werde, dafs die Nabelvene das Blut aus dem Fötalkuchen zum Kinde und die Schlagadern selbiges von der Frucht zur Placenta hinleiten. Hierbei nimmt man

noch Rücksicht auf die wahren und falschen Knoten, welche theils die Adern, theils auch der ganze Nabelstrang bilden.

§. 100.

Daſs diese Beschreibung der Nabelschnur nicht genügen könne, erhellet schon aus meiner Schilderung der Eyhäute, die sämmtlich in den Embryo überlaufen und, wenn der Nabelstrang wirklich die Brücke von jenen zu diesem ausmacht, auch in ihm wieder müssen nachgewiesen werden können. Weil aber die Eyhäute zum Theil schon während der Schwangerschaft obliteriren, verwelken oder verwesen, so verschwindet auch mit ihnen ihre Spur in der Nabelschnur und hierdurch wird diese während der Schwangerschaft sehr mannigfaltig verändert. In den ersten zwei oder drei Monaten des Schwangerseyns enthält der Nabelstrang weit Mehr als die genannten drei Adern in sich: denn es kommt zu diesen noch der Urachus, ferner der *Processus vermiformis* mit mehreren Windungen des Darmcanals und endlich die beiden *vasa omphalo-mesenterica.* Nerven hat die Nabelschnur eben so wenig besessen, als es jemand bis jetzt gelungen seyn wird, Muskel- oder Knochensubstanz in selbiger nachzuweisen.

§. 101.

Das aus dem Eingeweidethiere, aus der Hydatide, hervorgesproſste Geschöpf, der Embryo, sieht anfänglich seiner Entwickelung einer Made ähnlicher, als einem Menschen. Ohne obere und untere Gliedmaſsen hängt er mit seinem untern Theile des Rumpfes, mit dem Schwanze der Made, an dem Amnion an. Noch dient

seine Bauchhöhle als Nabelschnur, bis sich selbige nach und nach von unten herauf immer mehr schliefst. Das Hervorkeimen der Extremitäten und das Entfernen des Rumpfes von der Schaafhaut fallen gewöhnlich in eine und dieselbe Zeit und hiermit ist auch das deutlichere Erscheinen der Nabelschnur verknüpft. Obgleich mehrere Organe des Embryo aus den Eyhäuten oder besser, aus den Eyorganen, hervorzuwachsen scheinen, obgleich also das Blutadersystem desselben aus den Gefäfsen der Lederhaut und der Fötalplacenta, ferner die uropoëtischen Werkzeuge aus der Allantois, dann die Gedärme aus dem Nabelbläschen und endlich die Haut des Embryo aus dem Amnion erzeugt oder abstammend genommen werden können, so bleibt doch der Embryo keine blofse Fortsetzung der Hydatide, sondern er wird in seiner Organisation aufserordentlich gesteigert. Im Innern der kleinen Frucht erzeugen sich Gebilde von weit höherer Bedeutung, wodurch das neue Geschöpf auf einen weit höhern Standpunkt seiner Organisation gestellt wird. Das Ey, die Hydatide, liefert nur die Anfänge zu den niedersten Organen, zur Haut, zu den Blutgefäfsen, zum Darmcanale und zu den Urinwerkzeugen. Die übrigen Organe, die Muskeln, das Nervensystem, die Knochen u. s. w. entstehen im Innern des Embryo nach und nach ohne von aufsen her durch ein Vororgan, die erste Veranlassung zu ihrer Entwickelung erhalten zu haben. Daher läfst sich auch weder am Muskelsystem, noch an den Nerven und Knochen eine solche frühere Verbindungsstelle mit den Eygebilden nachweisen, wie wir sie im Urachus der menschlichen Urinblase, in dem *Processus vermiformis* des Darmcanals, ferner in den ob-

literirten und ligamentlös gewordenen Blut- und Schlagadern des Nabelstranges und endlich in der Öffnung der Haut am Nabel lange nach der Geburt vorfinden

§. 102.

Nach und nach wird der aus der Hydatide heraus entwickelte und in seiner Organisation beträchtlich gesteigerte Embryo reif und dadurch fähig, eine vollkommnere Welt zu betreten. Reifseyn heifst aber so vollkommen gebildet, so organisirt seyn, dafs er seinen Functionen ohne andere Hülfe vorstehen kann. Dieses Reifen erfolgt rücksichtlich der verschiedenen Körpertheile auch zu verschiedenen Zeiten, aber nur erst dann, wenn alle Organe vollkommen ausgebildet sind, kann man den Fötus für reif erklären. Mit diesem graduellen Vollkommenwerden des Embryo, sowohl im Allgemeinen, als hinsichtlich seiner einzelnen Theile, ist auch nach und nach eine Veränderung der Lebensrichtung im Eye durchaus nicht zu verkennen. Anfänglich der Schwangerschaft dirigiren mehr die äufsern Eyorgane das Leben des Embryo und er ist durchaus der abhängige Theil. Später erscheint er mehr als Centralpunkt des dynamischen Verkehrs im Eye, später geht mehr von ihm das Leben aus und die äufsern Eyorgane hängen immer mehr von ihm ab. Je mehr sich aber der Fötus seiner Vollkommenheit nähert, um so weniger sorgt er für die äufsern Urorgane, daher sterben diese nach und nach in der Maafse ab, in welcher die innern analogen Werkzeuge ihre Vollkommenheit erreichen. Am spätesten welkt das Chorion mit der Fötalplacenta und mit dem Nabelstrange, der zur Zeit der Geburt nur noch der drei Adern wegen vorhanden ist. Das Ab-

welken dieses noch einzigen thätigen Organs, das bei den Thieren weit beträchtlicher ist, als beim Menschen, weil ihre Jungen viel reifer zur Welt kommen, trägt nun zur Geburt bei. Durch dieses Abwelken der Fötalplacenta wird das Ey im Uterus eben so locker in seiner Verbindung mit diesem, wie der reife Apfel locker am Stamme anhängt. Dieser fällt durch seine eigene Schwere ab, jenes reitzt die Gebärmutter zu Contractionen und dadurch zu seiner eignen Ausstofsung; indem selbiges nur locker mit der innern Fläche des Uterus zusammenhängt, wird es diesem zum fremden Körper und als solcher auch zum fremdartigen Reitze.

§. 103.

Am Fötus haben wir in geburtshülflicher Hinsicht auch die Lage, Stellung und Gröfse zu bemerken. Die Lage (*Situs*) des Fötus in der Gebärmutter ist gröfstentheils so, dafs der Kopf desselben nach unten und der Steifs nach dem Grunde, also nach oben hingerichtet ist; dafs also die Länge der Frucht mit der Länge des Uterus zusammenfällt. In seltenen Fällen treffen wir Queerlagen, nämlich Kopf und Steifs in beiden Seiten oder mehr hinten und vorn in der Gebärmutter befindlich, welche jedoch als regelwidrig angesehen werden müssen. Bisweilen liegt der Kindeskopf auch im Grunde und der Steifs im untern Segmente der Gebärmutter und auch in dieser Lage kann das Kind geboren werden. Da in den ersten Schwangerschaftsmonaten verhältnifsmäfsig viel mehr Fruchtwasser vorhanden ist, hat das Kind um diese Zeit auch eine weit weniger beschränkte Lage, als in der spätern Zeit. Eben dasselbe gilt auch von seiner Stellung (*Habitus*): denn

auch diese wird in den letztern Monaten weit mehr von dem engen Raume bedingt, als in den erstern. Das Kind hält das Kinn an die Brust angedrückt, die Schenkel mit den Knieen an den Bauch hinaufgezogen und die Arme an den Bauch oder die Brust oder auch an das Gesicht hingeschlagen. An der Brust- und Bauchfläche erscheint es einigermafsen concav, am Rücken dagegen convex gebogen. Gröfstentheils sieht es kurz vor der Geburt mit seiner Brust- und Bauchfläche nach der rechten Seite der Mutter hin, nur selten nach der linken: doch läfst sich diese gezwungene Richtung nur in der letztern Schwangerschaftsperiode denken und ohne Zweifel dreht es sich früher bald nach dieser, bald nach jener Gegend hin, je nachdem der Raum ihm dies gestattet.

§. 104.

Rücksichtlich der Gröfse haben wir an ein ausgetragenes und reifes Kind folgende Bedingungen zu machen: dasselbe soll 18 bis 20 Zoll lang seyn und an Gewicht 6 bis 8 Pfund halten, übrigens soll es am Kopfe, an den Schultern und an den Hüften so grofs seyn, dafs es mit den Durchmessern des Beckens harmonirt und dadurch also die Geburt weder zu leicht, noch zu schwer macht. Weil aber auf den Umfang der eben genannten Kindestheile sehr viel ankommt, pflegt der Geburtshelfer dieselben eben so zu messen, wie das Becken. Daher nehmen wir vom Kopfe vier Maafse. Erstlich den Queerdurchmesser von der Protuberanz des einen Scheitelknochens, bis zur anderen oder an der breitesten Stelle des Kopfes queer übergezogen und hier finden wir den Abstand 4 Zoll grofs. Von derselben Länge treffen wir zweitens den senkrechten Durch-

messer, welcher vom höchsten Punkte des Scheitels bis zum Hinterhauptsloche hinab läuft und also auch 5 Zoll hält. Drittens bekommen wir den langen Durchmesser, wenn wir den Maafsstab an der hintern Fontanelle ansetzen und bis an den Übergang der Nasenknochen in die Stirne hinführen und den Abstand 5 Zoll grofs bemerken. Den gröfsten Durchmesser des Kopfes verschaffen wir uns viertens, wenn wir durch Messungen bestimmen, dafs das Kinn und die hintere Fontanelle $5\frac{1}{2}$ Zoll weit von einander entfernt sind. Von einer Schulter bis zur andern kann man gewöhnlich 4 und von einer Hüfte bis zu der anderen $3\frac{1}{2}$ oder ebenfalls 4 Zolle zählen. Bei Knaben treffen wir gewöhnlich den Schulterdurchmesser gröfser, dagegen bei Mädchen die Entfernung der Hüftknochen von einander beträchtlicher ist.

§. 105.

Ehe ich die Umwandlung des Eyes während der Schwangerschaft verlassen darf, mufs ich noch etwas über die Beschaffenheit desselben in solchen Fällen erinnern, wo zwei, drei und mehrere Kinder getragen werden. In allen solchen mehrfachen Schwangerschaften beobachten wir das Ey in zwei verschiedenen Formen. Entweder es besitzt jedes Kind seine Fötalplacenta, sein Chorion, seine Allantois, sein besonderes Nabelbläschen, sein Amnion und sein Fruchtwasser. So in seine eignen und alleinigen Häute eingeschlossen und in seinem alleinigen Schaafwasser schwimmend, ist jeder Fötus von dem andern völlig gesondert. So viel daher in einem Falle Kinder auf einmal getragen werden, so vielmal müssen für jedes derselben die äufsern Eyorgane vorhanden seyn;

so viel müssen auch besondere Ovula in der Gebärmutterhöhle existiren. Diese besondern Ovula, die anfänglich völlig von einander gesondert sind, wachsen nach und nach an den Stellen mit einander zusammen, wo sie sich berühren, also in den Lederhäuten und in den Fötalkuchen, daher sie nach ihrer Ausstofsung gewöhnlich als zusammenhängend erscheinen. Oder es ist nach der zweiten Einrichtung nur ein Ovulum in der Gebärmutter anwesend und in diesem sind die Zwillinge oder Drillinge so eingeschlossen, dafs sie sich in einem und demselben Fruchtwasser befinden, sich also wechselseitig berühren können u. s. w. In diesem einfachen Eye mit mehreren Früchten laufen die beiden Nabelschnuren aus dem einfachen Fötalkuchen heraus, wo ihre Aderäste sogar mit einander anastomosiren. In welchem Verkehr bei dieser Bauart des Eyes die Embryonen unter einander stehen müssen, beweisen die wirklichen Knoten und Umschlingungen der beiden Nabelstränge unter einander, die andere Geburtshelfer und ich, obgleich sehr selten, beobachtet haben. Mag übrigens das Ey beschaffen seyn, wie es will, die Entwickelung der Embryonen aus demselben heraus erfolgt auch in Zwillings- Drillingsschwangerschaften u. s. w., auf dieselbe Weise, wie sie in den vorhergshenden §§. angedeutet worden ist.

Fünftes Kapitel.

Von den Kennzeichen der Schwangerschaft.

§. 106.

Den Geburtshelfer, den gerichtlichen und den practischen Arzt interessiren die Kennzeichen der Schwanger-

schaft in einem hohen Grade. Je analoger die Schwangerschaft mancher Krankheit verläuft und je leichter daher beide unter einander verwechselt werden können, je mehr ferner eine Frucht in der Gebärmutter verleugnet oder vorgegeben wird, je mehr haben die Ärzte sich zu bemühen, die Merkmale der Schwangerschaft zu studieren, um in jedem einzelnen Falle über ihre Statt- oder Unstatthaftigkeit zu entscheiden. Mit der Angabe dieser Kennzeichen verbinden wir zugleich eine speciellere Beschreibung der mancherlei Veränderungen, welche die Schwangerschaft in den Geschlechtstheilen, im ganzen weiblichen Körper und im Eye verursacht, besonders hinsichtlich der Zeit, in welcher selbige nach und nach zum Vorschein kommen.

§ 107.

Die Kennzeichen oder Merkmale, die für das Daseyn einer Schwangerschaft angegeben werden können, bestehen in den Veränderungen und Erscheinungen, die dieselbe gewöhnlich zu begleiten pflegen, und in dem Einflusse, den die Schwangerschaft auf andere Theile und Functionen des Körpers hat. Weil indessen die meisten dieser Zeichen auch von andern Ursachen hervor gebracht werden können, so darf man nicht geradezu von ihrem Daseyn auf Schwangerschaft schliefsen. Nur in den letzten Monaten gestattet uns die Schwangerschaft solche Zeichen, die uns, wenn wir damit bekannt sind, nicht trügen können, und dies sind die Bewegungen und der Körper des Kindes, welche wir durch die äufsere oder innere Untersuchung fühlen. Nur dies sind sichere, alle übrigen dagegen unsichere Kennzeichen der Schwangerschaft.

§. 108.

Man schliefst auf Schwangerschaft, wenn einem mit mehr Wollust, als gewöhnlich, ausgeführten Beyschlafe ein leichter Schauer, fliegende Hitze, unangenehmes Gefühl im Unterleibe mit Zittern des ganzen Körpers verbunden, Unbehaglichkeit, Übelseyn, Abgespanntseyn, Neigung, die Schenkel über einander zu schlagen, und überhaupt eine gewisse Unruhe des Nervensystems folgen, und wenn ferner der männliche Saame in geringerer Menge als gewöhnlich, oder gar nicht, nach der Begattung aus der Mutterscheide wieder ausfliefst.

§. 109.

Wenn nun bald nach dem Beyschlafe eine oder mehrere der im vorher gehenden §. angeführten Erscheinungen bemerkt werden, und wenn der ganze weibliche Körper gleichsam umgeändert zu seyn scheint, so dafs sich gleichsam das Gegentheil von dem vorher statt Gehabten zu erkennen giebt; z. B. wenn der vorige gute Appetit sich ganz verliert, das heitere, immer gut gelaunte, Weib nun auf einmal und ohne andere Ursache eigensinnig, mürrisch, empfindlich wird, wenn die sonore und helle Stimme sich in eine rauhere umändert; wenn der sonst ruhige und erquickende Schlaf in ein ängstliches und fantasienvolles Träumen ausartet; wenn die vorherigen Lieblingsgetränke und Speisen mit Ekel und Widerwillen genommen oder auch wohl wieder weggebrochen, und dagegen andere, vom Geschmack und Gehalt schlechtere, als: blofses trockenes Brot, Erdäpfel u. dergl., mit Lust verzehrt und nicht wieder weggebrochen werden; wenn das vorher scharfe Gehör oder

der Geruch geschwächt wird, und wenn ähnliche Erscheinungen mehr wahrgenommen werden: so schliefst man, dafs die Frau schwanger sey. Diese Umstimmung durch die Schwangerschaft erstreckt sich jedoch nicht allein auf gesunde Weiber, sondern auch auf kränkliche und letztere lernen sich bisweilen darnach weit besser befinden, als vorher. So werden z. B. bisweilen Personen durch Schwangerschaft von chronischen Übeln, von Ausschlägen, von Blutflüssen, von Rose, von Epilepsie und andern ähnlichen Krankheiten, befreiet. Selbst bei Schwindsüchtigen verlieren sich nicht selten, während der Schwangerschaft, alle Zeichen der Phthisis, und es scheint wirklich bisweilen ein Stillstand derselben einzutreten.

Das entgegengesetzte Befinden der Schwangern berechtiget zwar zu weiter nichts, als zu Muthmafsungen; dessen ungeachtet mufs ich aber gestehen, dafs es mir immer die meisten Aufschlüsse gegeben hat; nur bedarf es von Seiten des Arztes eine genaue Bekanntschaft mit der Schwangern, und es mufs viel mehr, als hier angegeben werden kann, ins Kleine verfolgt werden. Es findet jedoch nur gewöhnlich in der ersten Hälfte der Schwangerschaft Statt, und verliert sich, obgleich nicht immer, mit der zweiten; allein es treten dann meisten Theils gewissere Zeichen an dessen Stelle.

§. 110.

Ferner ist unter die unsichern Kennzeichen der Schwangerschaft zu rechnen: Eckel, Erbrechen, welches letztere bisweilen in den ersten Monaten so weit geht, dafs es weder durch Medicin, noch durch Speisen ge-

stillt werden kann. Bisweilen vertragen die Schwangern auch nur gewisse Dinge, und brechen dagegen alle andern wieder weg. Weiter gehört hierher: Heifshunger, Zahnschmerzen, Rheumatismen, Schwindel, sogar Ohnmachten, erhöhete oder unterdrückte Gesichtsfarbe, vorzüglich hochroth gefärbte und umschriebene, auch eingefallene Wangen, blasse Ränder um die Augen, überhaupt die Farbe und Züge im Gesichte, welche die angehende Phthisis zu bezeichnen pflegen, stärkeres Hervortreten der Leberflecken und der Muttermähler, erschwertes mit Brennen oder andern Schmerzen verbundenes, bisweilen auch unwillkührliches, Urinlassen, Blutaderknoten an den Schenkeln und Füfsen, bisweilen auch an den Schaamlippen, und vor allen das Verschwinden der Menstruation, welches jedoch auch hier unter den unsichern Zeichen mit aufgeführt werden mufste, da viele Schwangere, während mehrerer Monate, auch wohl die ganze Schwangerschaft hindurch, menstruirt sind, und da bei manchen gerade in diesem Zustande mehr Blut abgeht, als wenn sie nicht schwanger sind.

Die meisten dieser Merkmale dauern jedoch nicht die ganze Schwangerschaft hindurch, sondern verschwinden gewöhnlich mit dem Anfange des 5ten oder 6ten Monats. Da aber wichtigere und sichrere an ihre Stelle treten, so hat man nicht grofs Ursache, ihren Verlust zu beklagen. Bei ihrer Benutzung kommt es vorzüglich darauf an, auszuforschen, ob wohl ein anderer Grund, als Schwangerschaft, für ihre Existenz aufzufinden sey, und nicht von dem Einzelnen, sondern vom gesammten Erfunde, erst zu schliefsen.

§. 111.

Mehr Zuverläſsigkeit geben schon das Gröſserwerden und die allmählichen Umänderungen der Gebärmutter, — die unten genauer angegeben werden sollen — nebst der consecutiven Ausdehnung des Unterleibes, obgleich nicht zu läugnen ist, daſs Flüssigkeiten, Luft und Excrescenzen, ebenfalls den Unterleib und die Gebärmutter aufschwellen können; allein nur selten wird der erfahrne und fein fühlende Arzt dadurch getäuscht werden, wenn er vorzüglich das Weib, an dem dieses Statt hat, fleiſsig beobachtet, und dadurch ausfindig zu machen sucht, ob die Veränderungen der Gebärmutter so stufenweise folgen, wie es nur bei normaler Schwangerschaft, nicht aber bei Ausdehnung derselben durch Wasser, durch Excressenzen u. s. w., zu geschehen pflegt. Kommt zu diesen Veränderungen der Gebärmutter und des Unterleibes noch das hinzu, daſs das Weib in der Beckengegend dicker wird, — welches vorzüglich durch beträchtlichere Wölbung der Hinterbacken bemerkbar ist — so kann man um so eher auf Schwangerschaft schlieſsen.

§. 112.

Zur völligen Gewiſsheit über das Daseyn einer Schwangerschaft gelangen wir endlich nur dann, wenn wir Bewegungen und Theile des Fötus durch die äuſsern Bedeckungen und durch die Mutterscheide, in manchen Fällen auch, und bei angehender Geburt, durch den Muttermund fühlen. Freilich kann dies nicht eher, als in den letzten Monaten der Schwangerschaft, geschehen. Allein es ist bis jetzt, aller Forschungen ungeachtet,

nicht möglich gewesen, frühere und gewissere Zeichen der Schwangerschaft als diese, aufzufinden. Manche Geburtshelfer wollen sogar das Zuverläſsige dieser beiden Zeichen noch läugnen; allein ein anderes ist es, wenn eine Schwangere die Bewegung und Theile ihrer Frucht, und wenn sie der Geburtshelfer mit beiden Händen zugleich, mit der einen durch die Mutterscheide, und mit der andern durch die Bauchbedeckungen fühlt. Jener habe ich nie geglaubt und glauben können, dagegen ich mich nie in meiner Bestimmung geirrt habe und auch nicht irren werde, es mögen Blähungen oder Zuckungen Bewegungen im Unterleibe hervor bringen.

§. 113.

Nächst diesem geben auch während der Schwangerschaft in den Brüsten Veränderungen vor, die ebenfalls als Zeichen des Schwangerseyns mit benutzt werden. Die Natur macht diese Organe nach und nach schon in der Schwangerschaft zu ihrer künftigen Verrichtung geschickt und treibt daher mehr Säfte nach ihnen hin, wodurch ein stärkeres Anschwellen derselben und das Absondern einer milchähnlichen Feuchtigkeit in ihnen veranlaſst wird. Daher finden sich bisweilen in ihnen Stiche ein, und der Hof und die Warzen werden dunkler gefärbt. Daher tröpfelt nicht selten während der Schwangerschaft von der in ihnen abgesonderten Flüssigkeit etwas aus.

§. 114.

Es genügt jedoch nicht immer, bloſs zu wissen, ob eine Frau schwanger ist, oft liegt noch mehr daran, zu erfahren, wie lange dieselbe ihr Kind getragen hat; und deſswegen hat man darauf gedacht, den Stand der

Schwangerschaft in jedem Monate, in so fern er von dem Befinden der Schwangern und dem ganzen Eye nebst dessen Inhalte bezeichnet wird, aufzufassen, und daraus Zeichen für einzelne Zeiten der Schwangerschaft abzuleiten. Wir gehen sie hier nach den einzelnen Monaten der Schwangerschaft durch.

§. 115.

Im ersten Monate der Schwangerschaft verliert sich die im ungeschwängerten Zustande vorhandene Muttermundsspalte in eine runde Öffnung, die aber auch, vorzüglich bei solchen, die zum ersten Mahle schwanger sind, bald nach der Begattung geschlossen wird. Die vordere längere Lippe des Muttermundes wird kürzer und der hintern an Länge gleich; beide zeigen sich aber zugleich wulstiger, als im ungeschwängerten Zustande. Die ganze Vaginalportion, der Theil der Gebärmutter, der in die Scheide hineinragt, wird dicker, und beträgt an Länge etwa einen Pariser Zoll. Die Mutterscheide ist entweder trocken oder feucht, die Schaamlippen sind etwas aufgeschwollen, der Unterleib mehr, als gewöhnlich, gewölbt, und überhaupt alles, wie bei der Menstruation. Das in der Gebärmutter enthaltene Ey ist von der Gröſse einer welschen Nuſs *(nucis juglantis regiae)*, das Nabelbläschen so groſs als eine Erbse *(fructus pisi sativi)*, und der Fötus beträgt an Umfange kaum einige Linien. Von Augen, Ohren, Mund und Gliedmaſsen ist noch keine Spur zu merken.

§. 116.

Im zweiten Monate verliert der Unterleib nicht allein die im vorigen Monate angenommene Wölbung,

sondern wird auch flacher, als im ungeschwängerten Zustande, weil die schwerer werdende Gebärmutter mehr in die Beckenhöhle hinab sinkt. Daher ist dann der geschlossene Muttermund auch tiefer zu fühlen, als im vorher gehenden Monate. Das Ey, welches im ersten und zweiten Monate rund um mit Gefäfsflocken umgeben ist, hat in der ersten Hälfte des genannten Monats die Gröfse eines Hünereyes; das Nabelbläschen ist wie vorher; der Nabelstrang ganz kurz und dick und in ihm zeigen sich als weifse Fäden mehrere Windungen der Gedärme. An dem Embryo, der an Gröfse einer Ameise gleicht, bemerkt man zwei Punkte und eine Ritze, wo in Zukunft Augen und Mund gebildet werden. Die Farbe desselben ist mehr weifs, weil er noch ziemlich wenig Blut enthält, und nur in der Gegend des Herzens ist ein bräunlicher Punkt sichtbar. Zu beiden Seiten erheben sich kleine Hervorragungen, aus denen nach und nach die Arme hervorgehen. Nach der zweiten Hälfte nähert sich das Ey an Gröfse dem einer Gans, und beträgt an Länge etwa 2 bis 2½ oder auch bis 3 Zoll. Das Nabelbläschen hat sich verkleinert, und der Embryo ist so grofs, als eine kleine Bohne oder Wespe, oder 1 bis 1½ Zoll, und hat an Gewicht ungefähr 1 bis 1¾ Quentchen. Es erscheinen jetzt am Kopfe, als am gröfsten Theile des ganzen Embryo, der mit seiner vordern Fläche nach dem untern Theile hin geneigt ist, die Augen, Nase, der Mund und die Ohren, deutlicher angedeutet, als vorher. Die Extremitäten sind noch ziemlich unförmlich. Vom Gehirne, Rückenmark und Herzen ist etwas, von den Geschlechtstheilen aber noch sehr wenig, zu bemerken.

§. 117.

Im dritten Monate steigt die Gebärmutter, weil sie in der Beckenhöhle nicht Raum genug mehr hat, wieder höher hinauf nach der Bauchhöhle; der Leib nimmt daher an Umfange wieder zu, und die Vaginalportion, die seit dem ersten Monate wenig oder beinahe gar nicht verkürzt worden ist, ist weiter oben und daher schwerer zu erreichen. Die Gröfse des Ovulums übertrifft die eines Gänseeyes, und die Länge macht etwa $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll. Das Nabelbläschen verschwindet, der Nabelstrang verlängert sich und die Gedärme ziehen sich in die Bauchhöhle hinein, der Kopf wird mehr ausgebildet und gewölbt, und die Knochen setzen sich frühzeitig in diesem Monate in kleinen Kernen an. Noch zeichnet sich dieser Monat durch die, wiewohl immer noch undeutliche, Bildung der Geschlechtstheile, und das Hervortreten der Finger und Zehen aus. In der ersten Hälfte ist die Frucht 2, und in der zweiten etwa $2\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll lang und ungefähr 3 Quentchen schwer.

§. 118.

Der vierte Monat läfst den Gebärmuttergrund über die Beckenhöhle hinauf steigen und ihn in der Bauchhöhle durch eine fein fühlende Hand, wenn nicht bebeträchtliche Fettlagen unter den äufsern Bedeckungen dasselbe hindern, entdecken. Schwerer aber, als im vorher gehenden Monate, ist die Scheidenportion zu erreichen, die nun nach und nach an Länge etwa einen Viertelzoll verloren hat. Der Mutterkuchen wird nach und nach zu Anfange des jetzigen Monates gebildet, wenn es nicht schon in dem vorhergehenden geschehen ist.

Gleichzeitig verschwinden aber die für ihn vicariirenden Gefäfsflocken an der spitzigen Hälfte des Eyes. Der Kopf wird jetzt mehr gerundet, aber noch sind keine Haare auf demselben zu merken, so wie auch noch keine Augenbraunen und Augenwimpern an den Augenliedern zu sehen sind. Um die Gehörgänge erkennt man deutlich die äufsern Ohren, und durch die vor kurzem entstandenen Muskeln schimmern deutlich mehrere Knochen hindurch, als: Rippen, Seitenwandbeine und andere. Die Extremitäten sind deutlich geformt, die Finger und Zehen ausgebildet, und die Geschlechtstheile erlauben nun schon die Unterscheidung des Geschlechts. Beim männlichen Geschlechte sind die Hoden noch in der Bauchhöhle, und beym weiblichen ragt die Clytoris stark hervor. Die Länge des Embryo macht zu Anfange dieses Monats 4, in der Mitte etwa 5, und zu Ende gegen 6 Zoll, das Gewicht ungefähr $3\frac{1}{2}$ Quentchen.

§. 119.

Fünfter Monat. Der Muttergrund steigt in der Bauchhöhle so weit in die Höhe, dafs er etwa zwei oder drei Zoll unter dem Nabel zu fühlen ist. Die Wölbung des Unterleibes ist so beträchtlich, dafs man sie durchs Auge sehr gut bemerken kann; nur starkes Zusammenpressen kann dies verhindern, da auch nach den Seiten hin ein Ausdehnen Statt findet. Der Muttermund ist höher und gewöhnlich nach hinten, oder nach einer Seite hin gerichtet, zu finden. Am Embryo bemerkt man nun schon weifse, feine Härchen auf der Haut, aber noch keine Augenbraunen und Augenwimpern um die Augenlieder. Das Durchsichtige der Muskeln ist mit einer Fleischfarbe

vertauscht worden, und der ganze Körper hat mehr Proportion angenommen; auch sind die Extremitäten noch mehr, als vorher, ausgebildet, und die Hoden haben sich beim männlichen Geschlechte dem Bauchringe genähert. Das Gewicht des Embryo beträgt 6 Loth, und die Länge von 7 bis gegen 9 Zoll; dagegen ist das Ey, das sich jetzt mehr durch eine ovale Form auszeichnet und den Mutterkuchen noch mehr ausgebildet darstellt, so grofs, als der Kopf eines neu gebornen Kindes; und etwa 6 bis 7 Zoll lang. Zu Ende des jetzigen Monats fangen auch die Bewegungen des Fötus sowohl für die Mutter als für den untersuchenden Geburtshelfer als leichte, aber gewöhnlich spitzige, Stöfse bemerkbar zu werden. Wird der Fötus zu Ende diefes Monats geboren, so kann er einige Minuten aufserhalb der Gebärmutter leben.

§. 120.

Im sechsten Monate steigt der Grund der Gebärmutter bis an den Nabel in die Höhe, und der Unterleib wird so ausgedehnt, dafs die untern Falten der Nabelgrube verschwinden und der Nabel nach vorn und aufwärts gerichtet wird. Die Mutterscheidenportion wird kürzer und weicher, und ist etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Je kürzer indessen dieser Theil wird, desto mehr wird die Gebärmutter ausgedehnt, und desto mehr nimmt das Ey und der Fötus an Umfange zu; daher beträgt der gröfste Durchmesser des erstern zwischen 5 und 6, und der Queerdurchmesser zwischen 4 und 5 Zoll: dagegen der Fötus $1\frac{1}{2}$ Pfund schwer und 14 bis 15 Zoll lang ist. Auf der noch faltigen Haut erscheinen nun die Haare deutlicher, die gut ausgebildeten Augen deckt noch die

membrana pupillaris, und an den Fingern und Zehen sieht man den Anfang der Nägel. Schon fängt Fett an sich unter der Haut anzulegen, und Galle sich im Zwölffingerdarme zu zeigen, und die Hoden sind bereit, durch die Bauchringe durchzuschlüpfen. Die Bewegungen des Kindes werden gegen das Ende dieses Monats hin schon ziemlich deutlich, und nur der ungeübte Geburtshelfer wird sie mit andern Erscheinungen verwechseln, dem geübteren werden sie immer ein sicheres Zeichen von der Schwangerschaft abgeben. Wird der Fötus in diesem Monate geboren, so kann er Athem holen, schreien, schlucken und etwa gegen zwei Stunden fortleben.

§. 121.

Siebenter Monat. Der Muttergrund steigt 2 bis 3 Zoll über den Nabel hinauf, und letzterer wird daher mehr hervorgetrieben und verliert mehr von den Falten seiner Grube. Die Vaginalportion hat sich seit dem vorher gehenden Monate um zwei bis drei Linien verkürzt, und der Muttermund ist entweder mehr nach hinten, oder auch bisweilen nach einer Seite hin gerichtet. Gewöhnlich kann man jetzt auch den Theil des Fötus, der auf dem Beckeneingange aufliegt, durchs Gefühl erkennen; besonders ist dies möglich, wenn der Kopf diese Stelle einnimmt. Der Fötus hält nun etwa an Länge 16 Zoll und an Schwere $2\frac{1}{2}$ Pfund. Er wird jetzt, die Extremitäten ausgenommen, dicker, vollkommner und runder, da mehr Fett unter der Haut abgesetzt wird. Auch werden seine Bewegungen stärker und lebhafter, und aufmerksame Schwangere wissen durch sie bisweilen die Lage desselben genau anzugeben. So haben mir

mehrere versichert, ihr Kind liege falsch, und es bestätigte sich wirklich. Liegt der Kopf auf dem Muttermunde, so werden die Füfse gewöhnlich zu einer Seite dem Nabel gegen über und die Hände weiter unten im Becken, nur aber nicht in der Gegend des Muttermundes, gefühlt. War es solchen Schwangern, als erstreckten sich die Bewegungen ihrer Früchte bis herunter nach der Mutterscheide, so lagen gewöhnlich die Arme oder Füfse, oder beides zugleich, vor. Auch die Brüste haben den Einflufs der Schwangerschaft bis hierher mehr erfahren, der Hof um die Warzen ist nach und nach dunkler geworden, die Brüste sind mehr angeschwollen, und in dem jetzigen Monate findet sich bisweilen schon eine Art Flüssigkeit, die aber noch keine wirkliche Milch ist, in ihnen ein. Ein in diesem Monate geborner Fötus besitzt nicht die zur Fortsetzung des Lebens nöthige Dauer und Kraft, — er stirbt gewöhnlich nach 1 bis 2 Stunden.

§. 122.

Im achten Monate steigt der Grund der Gebärmutter bis mitten zwischen den Nabel und die Herzgrube, und wendet sich gewöhnlich etwas nach einer Seite und vorzüglich nach der rechten hin. Die Haut des ganzen Unterleibes ist ziemlich ausgedehnt, und die Falten der Nabelgrube sind völlig verschwunden. Man kann daher jetzt mehrere Theile des Fötus durch die äufsern Bedeckungen hindurch fühlen. Die Vaginalportion beträgt an Länge jetzt nicht mehr als etwa den dritten Theil eines Zolles, und ist dicker als vorher, besonders bei solchen, die schon mehrmals geboren haben; bei diesen ist der Muttermund auch gewöhnlich schon, und auch

noch früher, so geöffnet, dafs man mit einem Finger hinein und die Häute des Eyes fühlen kann; dagegen er bei denen, die zum ersten Mahle schwanger sind, fest geschlossen bleibt. Die Länge des Fötus beträgt $16\frac{1}{2}$ Zoll und das Gewicht 3 bis 4 Pfund. Am Kopfe stehen die Knochen noch weit aus einander, die Nähte und die Fontanellen sind daher noch ziemlich grofs, das Gesicht ist mit vielen weifsen und wollichten Haaren besetzt, und so auch die Gegend der Augenbraunen und Augenwimpern; und selbst die Extremitäten sind noch mit diesen Haaren bewachsen. Im Hodensacke des männlichen Fötus, der, wie der ganze Körper, sehr roth aussieht, aber noch wenig Runzeln hat, befindet sich gewöhnlich der linke Hode, und beim weiblichen Geschlechte ragen der Kitzler und die Nymphen zwischen den grofsen und weit aus einander stehenden Schaamlefzen hervor. An Armen und Füfsen sind immer noch viele Hautfalten sichtbar. Wenn alle Sorgfalt aufgewendet wird, kann der in diesem Monate geborne Fötus sein Leben aufserhalb der Mutter fortsetzen.

§. 123.

In neunten Monate erreicht gewöhnlich der Muttergrund seinen höchsten Standpunkt, er steigt bis zur Herzgrube hinauf, und drückt dort gleichsam die Haut nach aufsen, so dafs diese Grube beinahe verschwindet. Das Athmen der Schwangern wird dadurch sehr erschwert, so wie überhaupt diese Periode der Schwangerschaft mit vielen Beschwerlichkeiten verknüpft ist. Die Länge der Vaginalportion beträgt etwa noch $\frac{1}{4}$ Zoll und der Muttermund wird sehr schwer erreicht; dagegen der vorliegende Kindes - Theil leichter zu fühlen ist, weil

sich ein Segment der Gebärmutter vor dem Mutterhalse mit diesem zugleich weit in die Mutterscheide hinein drängt. Öfter findet sich in den Brüsten schon Milch ein, die bisweilen von selbst auströpfelt, und in der Muttercheide wird mehr Schleim als gewöhnlich abgesondert. Auch der Gang der Schwangern hat in den letzten Monaten viel Charakteristisches; man sieht es ihnen deutlich an, daſs sie eine Last vor sich hin tragen. Das nunmehr ziemlich groſs gewordene Ey hält im längsten Durchmesser 10 und im kürzern 6 bis 7 Zoll, der Fötus beträgt an Länge etwa 17 Zoll und an Gewichte 5 Pfund, bisweilen auch etwas darüber. Die Nägel an Fingern und Zehen sind härter geworden, und die Augenbraunen und Augenwimpern hervor gekommen; von den Haaren auf der Haut sieht man aber wenig mehr, und die Hautfalten an den Extremitäten verschwinden, weil sich Fett daselbst ansetzt. Überhaupt nähert sich der Fötus mit Ende dieses Monats sehr seiner Zeitigung oder Reife.

§. 124.

Zehnter Monat. Der Muttergrund sinkt wieder bis dahin herunter, wo er im 8ten Monate stand: die Haut erschlafft daher in der Gegend der Herzgrube wieder einiger Maſsen, und die von der Beengung der Brusthöhle herrührenden Beschwerlichkeiten der Schwangern verlieren sich wieder in etwas. Wegen des allgemeinen Senkens der Gebärmutter steigt auch der Muttermund weiter hinunter und ist leichter zu erreichen. Der Mutterhals ist in der letzten Hälfte dieses Monats ganz zur Erweiterung der Gebärmutterhöhle mit verwendet worden und daher ganz verschwunden; nur am Mutter-

munde ist äuſserlich eine kleine Wulst zu bemerken, die kurz vor der Geburt auch verschwindet. Bei solchen, die sich zum ersten Mahle schwanger befinden, ist um diese Zeit auch kein Unterschied zwischen dem äuſsern und innern Muttermunde, und beide liegen ganz nahe an einander. Bei mehr Geschwängerten findet dieses jedoch nicht Statt, und der äuſsere bleibt bis zur Geburt vom innern in etwas entfernt. Der Theil der Gebärmutter, der in die Scheide hinein ragt, und, wenn der Kopf vorliegt, beinahe eine Halbkugel bildet, läſst den vorliegenden Kindestheil noch deutlicher als vorher fühlen. Die Gröſse des Eyes beträgt nun in der Länge 10¾ bis 11 Zoll, und in der Queere 7 Zoll. Alles ist übrigens an dem Kinde ausgebildet, die Knochen haben ihre gehörige Festigkeit, die Nägel sind nicht zu weich; beim männlichen Geschlechte sind im Hodensacke beide Hoden, und beim weiblichen wird die Clitoris durch die äuſsern Schaamlefzen bedeckt. Es giebt übrigens zwischen ausgetragenen Kindern so eine auffallende Verschiedenheit, daſs man auf seiner Hut seyn muſs, um nicht dadurch irre gemacht zu werden. Man sieht nämlich solche Kinder, die auſserordentlich klein, andere wieder, die sehr groſs sind, manche, die sehr mager, und manche, die wieder sehr fett geboren werden, und andere Verschiedenheiten mehr.

§. 125.

Die Merkmale, aus denen man auf zwei Früchte bei einer Schwangern schlieſst, sind folgende: die weiter oben genannten krankhaften Erscheinungen bei der Schwangerschaft befallen die Schwangere früher und heftiger, der Unterleib wird schneller und mehr ausge-

dehnt, und die Bewegungen in der Gebärmutter sind vielfältiger und werden an mehreren Orten zugleich wahrgenommen, und endlich soll der Leib durch eine vertiefte Furche, die längs der weifsen Linie herabsteigt, gleichsam in zwei Erhabenheiten getheilt werden. Alle diese Merkmale sind jedoch unsicher, da sie von andern Dingen auch herrühren können, und da eine Zwillingsschwangerschaft auch ohne sie Statt finden kann und nicht selten Statt findet.

§. 126.

Eben so unsicher sind die Merkmale, die, nach der Meinung der Schriftsteller, für das Daseyn von 3, 4, 5 und mehrern Kindern sprechen sollen. Sie sind fast dieselben, die im vorhergehenden §. angegeben worden sind, wenn man die Furche längs der weifsen Linie ausnimmt.

§. 127.

Nicht immer ist es jedoch dem Geburtshelfer gestattet, eine Schwangere genau zu untersuchen, und dessen ungeachtet verlangt sie von ihm den Zeitpunkt der Niederkunft zu wissen, weil ihr nicht bekannt ist, wenn sie schwanger geworden ist. In diesem Falle hat der Geburtshelfer und jede Schwangere selbst nur zwei Merkmale, an die man sich bei der Zeitrechnung der Schwangerschaft mit einiger Zuverläfsigkeit halten kann, nämlich das Wegbleiben der Menstruation und die ersten Bewegungen des Kindes. Da das normale Ende der Schwangerschaft in das Ende der 40sten Woche oder in den 280sten Tag fällt, so zählt man von dem Tage an, an welchem die Menstruation eintreten sollte, aber das

erste Mal wegblieb, 266 Tage oder 38 Wochen, und setzt auf diesen 266sten Tag den Eintritt der Geburt. Freilich kann die Geburt etwa 8 bis 14 Tage früher oder später fallen, allein diesen Irrthum mufs sich jede Schwangere, die den Tag ihrer Schwängerung nicht angeben kann, gefallen lassen. Die an der Schwangerschaftszeit fehlenden 14 Tage setzt man vor den Tag, an welchem das monatliche Blut eintreten sollte, und nimmt so an, dafs die Schwängerung zwischen der letztern und der nicht erfolgten Menstruation, also ohngefähr vor 14 Tagen, erfolgt ist.

§. 128.

Kann man sich nun aber bei Bestimmung des Endes der Schwangerschaft nicht nach der Menstruation richten, weil sie entweder vor der Schwangerschaft nicht Statt hatte, oder weil sie sich noch während derselben zeigte, oder auch, weil die Schwangere aus Nachläfsigkeit das Wegbleiben derselben nicht aufzeichnete und merkte, so hat man in diesem Falle kein anderes Hülfsmittel, den Eintritt der Geburt anzugeben, als die ersten der Mutter fühlbaren Bewegungen des Kindes. Sie fallen, wie schon erinnert ist, am gewöhnlichsten in die 18te Schwangerschaftswoche, und also wird, wenn sie zum ersten Male sich äufsern, die Schwangerschaft etwa noch 22 Wochen dauern. Endet sie 8 oder 14 Tage früher oder später, so darf sich die Schwangere nicht wundern, sie mufs sich vielmehr bei dieser Bestimmung gleich auf diesen Unterschied gefafst machen, weil lebhafte Kinder sich früher, träge und phlegmatische später zu bewegen anfangen, und weil die ersten Bewegungen nicht alle Mal gefühlt werden.

§. 129.

Von dem Leben des Kindes, während der Schwangerschaft, haben wir kein sicheres Zeichen weiter, als die Bewegungen desselben. Der Geburtshelfer sei aber vorsichtig und glaube Schwangern nicht alle Mal, wenn sie ihm versichern, dieselben bemerkt zu haben. Nur dann nehme er den Fötus für lebend in der Gebärmutter an, wenn er die Bewegungen desselben selbst fühlt! Übrigens vermuthet man, daſs das Kind am Leben sei, wenn die Schwangerschaft glücklich von Statten geht, wenn die Veränderungen der Gebärmutter und der Brüste normal auf einander folgen, und sich während derselben nichts ereignet, was auf das Leben der Frucht einen schädlichen Einfluſs haben könnte, als: heftiger Schreck, Ärgerniſs, heftige und das Leben der Schwangern beeinträchtigende Krankheit u. s. f. Wenn endlich das Kind der Schwangern im Unterleibe nicht als harter, kalter Klumpen vorkommt und die ganze Bauchgegend nebst den äuſsern Geschlechtstheilen die rechte Wärme behalten.

Sechstes Kapitel.

Allgemeine Bemerkungen über die Geburt.

§. 130.

Die Geburt ist derjenige physiologische Act, vermöge welchem sich der weibliche Körper des befruchteten Eyes und der Veränderungen entledigt, welche durch die Befruchtung und durch die Schwangerschaft

in ihm veranlafst worden sind. Daher mufs diese so wichtige Function geradezu als Gegensatz der Schwangerschaft erscheinen: denn alles, was durch die Schwangerschaft im weiblichen Körper erzeugt und entwickelt wurde, beseitigt und entfernt der Geburtsact auf alle mögliche Weise wieder. Aber eben weil dies so ist, erstreckt sich die Geburt nicht blos auf das Kind und seine Eytheile, sondern auch auf die Gebärmutter; auch deren Gröfse, Form, Textur, Reitzbarkeit und Vitalität wird durch diesen Act auf den vorschwangern Zustand zurückgeführt. Wenn wir früher die Befruchtung des Weibes nicht ganz unpassend mit der Ansteckung durch einen Krankheitsstoff verglichen haben, so können wir jetst den Gebärungsact als den Aussonderungsprocefs des Fremdartigen aus dem weiblichen Körper, nachdem selbiges durch die Schwangerschaft verarbeitet worden ist, bezeichnen. Wenn aber das Fremde gänzlich beseitigt seyn soll, müssen auch die besonders ergriffenen Organe wieder zu ihrem frühern Befinden zurückgekehrt seyn.

§. 131.

Die Geburt erfolgt, wie jede andere Function des thierischen Körpers, nach gewissen Gesetzen und Bedingungen und sie verläuft regelwidrig oder gar nicht, wenn eine oder mehrere dieser Bedingungen unerfüllt bleiben. Die Erfordernisse für den rein physiologischen Hergang des Geburtsactes sind folgende: 1) die Schwangerschaft mufs glücklich verlaufen seyn und ihr normales Ende erreicht haben; 2) die Gebärende mufs sich allgemein (im ganzen Körper) und örtlich (in den bei der Geburt vorzüglich

nöthigen Theilen, in der Gebärmutter, der Scheide und dem Becken) wohl befinden, oder darf wenigstens nicht viel vom rechten physiologischen Zustande abweichen; 3) dieselbe Bedingung des Wohlbefindens mufs auch an das Ey nebst seinen Bestandtheilen gemacht werden. Endlich wird auch 4) die rechte diätetische Behandlung von Seiten der Gebärenden und der Hülfspersonen erfordert, wenn das Geburtsgeschäft im Character des Physiologischen verbleiben soll. Es kann nicht ohne Nutzen seyn, diese Bedingungen hier noch einigermafsen zu zergliedern.

§. 132.

Wenn die Schwangerschaft nicht blos auf die Entwickelung des Fötus ausgeht, sondern auch die nöthige Vorbereitung zur Geburt bezweckt; wenn wir in der Verdickung der Gebärmutterwände, in der Bildung ihrer Fibern und in dem allmähligen Verkürzen und Verstreichen des Mutterhalses die deutlichste Veranstaltung zur Geburt nicht verkennen können, so ist es wohl in die Augen springend, dafs ein regelmäfsiger Verlauf und die rechte Dauer der Schwangerschaft erfordert werde, wenn die Geburt glücklich enden soll. Aber es soll nicht allein die rechte Ausbildung und Vorbereitung der Gebärmutter zur Geburt durch die gehörige Dauer der Schwangerschaft beabsichtigt werden; auch die rechte Reife des Eyes und seiner sämmtlichen Theile wünscht die Natur dadurch herbeizuführen. Das Kind soll nur dann erst geboren werden, wenn es Vollkommenheit

und Kräfte genug besitzt, aufserhalb des Uterus ohne Nachtheil fortzuleben, d. h. wenn es gehörig reif ist. Dieser Zustand des Kindes bedingt aber erst den eigenthümlichen Reitz zur Geburt, ohne welchen sich eine physiologische Ausstofsung des Eyes gar nicht denken läfst: denn ohne die rechte Reife des Fötus kann das Chorion mit der Fötalplacenta nicht abwelken, und ohne dieses Abwelken und ohne die dadurch bewirkte Verminderung des dynamischen Verkehrs zwischen Mutter und Kind kann letzteres dem Uterus nicht zum fremden Körper werden und also auch nicht zur Geburt reitzen. Nur wo das rechte Abwelken der äufsern Eytheile eingetreten ist, wo dadurch die Fötalplacenta als abgelebtes Organ nicht mehr so viel Chylus wie früher von der Uterinplacenta aufzusaugen vermag, wo hierdurch nun das Fremdartige des ganzen Eyes, und in der Gebärmutter die Anhäufung von Reitzbarkeit bedingt wird, läfst sich ein glücklicher Verlauf der Geburt annehmen. Noch mehr wird sich hierdurch der Erfahrungssatz, dafs ohne eine normale Schwangerschaft eine regelmäfsige Geburt nicht Statt finden kann, aus der Bearbeitung der regelwidrigen Schwangerschaften ergeben.

§. 133.

Die Gebärende soll sich allgemein und örtlich wohl befinden. Die Geburt erfordert viele Kräfte und diese kann nur ein gesunder Körper ohne Nachtheil aufwenden. Kranke Weiber werden durch die Geburt in eine doppelte Gefahr versetzt: entweder hindert sie die anwesende Krankheit im Gebären, oder die durch den Geburtsact gegebene Anstrengung vermehrt ihr krankhaftes

Befinden, und Wehe dem Weibe, wenn beide Fälle sich mit einander vereinigen. Dafs eine Frau aber besonders zum natürlichen Gebären eine gesunde Gebärmutter, eine gehörig beschaffene Mutterscheide und ein wohlgestaltetes und regelmäfsig gebildetes Becken nöthig habe, wird jedermann einsehen. Die Gebärmutter, das einzige Geburtsorgan, weil nur sie allein die Geburt abmacht, soll gehörig mit Kraft ausgestattet, regelmäfsig gestaltet und gelegt seyn und soll ferner den rechten Antagonismus zwischen dem Halse und Grunde aufwenden, damit ihr Mund nicht zu früh und nicht zu spät erweitert werde. Dafs hierzu auch die rechte Texturentwickelung ihrer Wände beitragen müsse, versteht sich von selbst. Von der Mutterscheide, welche sich im Geburtsgeschäfte mehr passiv, als activ verhält, verlangen wir die rechte Weite und die normale Dehnbarkeit ihrer Wände, damit sie dem Kinde nicht zu viel Widerstand entgegen setzt. Das Becken endlich mufs gehörig weit und hoch, recht gestaltet und gekrümmt, regelmäfsig geneigt und in seinen Knochenverbindungen befestigt seyn. Das Ideal eines weiblichen Beckens ist oben nach Kräften beschrieben worden.

§. 134.

Auch das, was geboren wird, das Ey nebst seinen Theilen, hat auf den Geburtsverlauf einen sehr bedeutenden Einflufs und daher macht die Norm auch an dieses mehrere Ansprüche. Es mufs auf die rechte Weise mit der Gebärmutter zusammen hängen (nicht zu fest und nicht am unrechten Orte), darf in seinen Häuten nicht zu fest und nicht zu locker seyn und mufs die rechte Quantität Fruchtwasser enthalten. Vom Kinde verlangen

wir für den normalen Verlauf der Geburt die rechte Gröfse und Gestalt, ferner eine regelmäfsige Lage und Stellung. Endlich soll der Nabelstrang weder zu kurz seyn, noch am unrechten Orte liegen.

§. 135.

Dafs der, von der Natur so sehr abgewichene und dadurch so sehr schwächlich und für Krankheiten so empfindlich gewordene Mensch in der Stunde der Geburt einer diätetischen und Gefahr abwehrenden Hülfe bedarf, hat die Erfahrung lange bestätigt. Nicht selten wird das Geburtsgeschäft aber regelwidrig und endet unglücklich, weil die rechte sichernde Pflege mangelt und Dummheit mit Roheit und dreistem Wesen vergeschwistert die Gebärende zu behandeln sich unterfängt. Wohl kann die diätetische Pflege, die bei einer normal verlaufenden Geburt erforderlich ist, von einer Frau geleistet werden und es ist hierzu der geburtshülfliche Arzt nicht unumgänglich nöthig. Allein die wenigen Regeln und Handgriffe müssen von einer solchen Frau durchaus in einer practischen Entbindungsschule erlernt werden, da sie aus vielen, im Vortrage möglichst anschaulich zu machenden Vordersätzen und aus der Naturbeobachtung hervorgehen, da sie auch in der Natur erst eingeübt seyn wollen, ehe sie dem Publikum Nutzen gewähren können. Da übrigens eine gute Hebamme die jedesmaligen Abweichungen von der Regel auf der Stelle erkennen und die deswegen bevorstehende Gefahr vorher bestimmen soll, um deswegen die höhere Hülfe möglichst zeitig herbeizuschaffen, da eben dies alles nur durch Übung im innern Untersuchen möglich wird, so leuchtet es sattsam ein,

dafs nur der Hebammenunterricht in einer practischen Gebäranstalt genügend werden könne. Was helfen aber dem gebärenden Geschlechte die Entbindungsschulen und die trefflichsten Hebammengesetze, wenn die Amtleute, die Magistrate, die Gerichtshalter u. s. w. den alten Unfug rücksichtlich der ununterrichteten Hebammen nicht allein dulden, sondern wohl auch hier oder da begünstigen!

§. 136.

Die Ausstofsung des Kindes und seiner Hüllen wird durch Contractionen der Gebärmutter bewerkstelliget. Wie sich die Urinblase zusammenziehet und verkleinert, wenn sie sich ihrer Flüssigkeit entledigt, so contrahirt sich der Uterus, um die Bestandtheile des Eyes auszutreiben. Diese Zusammenziehungen des Fruchthälters sind mit Schmerz verknüpft und eben deswegen hat man sie fälschlicher Weise Wehen *(dolores ad partum)* genannt. Die Gebärmutter, das darmähnliche Organ, zieht sich in der Geburt, aber nicht continuirlich, sondern satzweise, mit einfliefsenden Ruhepunkten zusammen, und jedem solchen Satze hat man den Nahmen einer Wehe beigelegt. Anfänglich des Geburtsactes dauern diese Contractionen sehr kurze Zeit, wirken schwach und kehren erst nach langen Zwischenräumen wieder. Nach und nach halten sie länger an, werden viel stärker und folgen sich schneller hintereinander, bis sie am Ende der Geburt des Kindes die höchste Stufe an Energie, Dauer und Aufeinanderfolge erreicht haben. Contraction in den Fibern des Uterus, gleichsam peristaltische Bewegung macht also die Geburtsthätigkeit aus, wodurch sich die Gebärmutter verkleinert und die Theile des Eyes

ausgetrieben werden. Unter den sogenannten falschen Wehen *(dolores ad partum spurii)* versteht man länger hinter einander anhaltende, colikartige oder andere Schmerzen, welche ihren Sitz zwar im Unterleibe haben, keineswegs aber von Zusammenziehungen der Gebärmutter abhängen. Sie haben mit der Geburt nichts gemein und bestehen in ganz andern krankhaften Zufällen, die jedoch bisweilen das Weib zur Zeit der Geburt befallen, und deswegen den Geburtsact wohl auch regelwidrig machen können. Der eigentliche Wehenschmerz dauert nie lange hintereinander, er setzt mit den Contractionen an und vergeht bald mit ihnen wieder, der Schmerz der falschen Wehen währet halbe und ganze Stunden hintereinander und läſst sich daher leicht von jenem unterscheiden.

§. 137.

Die Zusammenziehungen der Gebärmutter sind aus einem ganz natürlichen Grunde mit Schmerz verbunden. Sämmtliche Wände dieses Organs, obere und untere, hintere und vordere, rechts und links liegende Theile contrahiren sich und streben auf diese Weise nach dem Centrum hin, indem alles, das Ganze und jeder einzelne Theil, jede besondere Fiber auf Verkleinerung ausgeht. Dieser allgemeinen Contraction, diesem Streben der Wände nach dem Mittelpunkte hin, um sich zu verkleinern, setzt sich das Ey entgegen, so lange selbiges in der Gebärmutterhöhle anwesend ist. Angereitzt durch dessen Widerstand verstärken sich die Contractionen nach und nach immer mehr, eine Wand zerrt an der andern, eine Fiber an der andern, bis die schwächern Parthien den stärkern nachgeben. Die untere Gebärmutterwand

ist bekanntlich die dünnste und daher die schwächste. Ungeachtet auch sie sich zusammen zieht, mufs sie nach und nach doch den dickern und stärkern Wänden des Grundes und Körpers nachgeben, ihre Fibern ausdehnen und hiermit geschehen lassen, dafs der Hals des Uterus verstreicht und der Mund geöffnet wird. Sind nach und nach die Fibern der untern und dünnern Gebärmutterwand ungeachtet ihrer eignen Contraction doch zum Nachgeben gebracht und ausgedehnt worden, ist der Muttermund endlich vollkommen erweitert, so drängen die obern und Seitenwände des Fruchthälters um so stärker gegen das Kind und drücken selbiges durch ihr Streben nach dem Mittelpunkte hin mit mehr Kraft in den geöffneten Mund und in die Scheide hinein. Mag aber der Muttermund geöffnet seyn, oder nicht, immer zerrt und zieht doch in der Geburtsarbeit eine Wand des Uterus an der andern, eine Fiber an der andern und hierdurch wird der eigenthümliche Schmerz verursacht, welcher diese Contractionen zu begleiten pflegt und welcher immer in dem Maafse zunehmen mufs, in welchem das Ziehen verstärkt wird. Je kräftiger daher die Contractionen des Uterus zur Austreibung eines Kindes erfordert werden, je heftiger wird sich der Geburtsschmerz äufsern. Daher ist es auch falsch, wenn man glaubt, die Negerin sowohl, als das Thier gebären ohne Schmerz. Beide sind diesem Schmerze ausgesetzt, werden aber nur nicht so von selbigem angegriffen, als das cultivirte ued verzärtelte Weib. Doch ist durchaus nicht zu leugnen, dafs der Mensch eine weit schwierigere, deswegen schmerzhaftere und länger dauernde Geburt auszuhalten habe, als das Thier; dafs er selbige ohne

Nachtheil auch weit länger auszuhalten im Stande sei, als dieses.

§. 138.

Von diesem Schmerze, welcher nur während der Gebärmutterzusammenziehungen gefühlt wird und während der Ruhepunkte völlig schweigt, mufs das unangenehme Gefühl unterschieden werden, welches sich bisweilen in der Geburt einstellt, wenn der vorausgehende Kindestheil stark auf den Vorberg, auf die Schaamknochen, auf die Urinblase oder auf einen andern Beckentheil aufdrückt, welches sich ferner zeigt, wenn ein ischiadischer Nerve etwa durch eine scharfe Knochenkante des Kopfes geprefst wird, oder welches endlich dann zum Vorschein kommt, wenn der vorausgehende Kindestheil die äufsern Schaamtheile und das Mittelfleisch beträchtlich ausdehnt. Der Geburtsschmerz, welcher von den Contractionen der Gebärmutter abhängt, verliert sich während der Ruhepunkte gänzlich und gönnt der Gebärenden dann ein behagliches Gefühl; der Schmerz aus letzteren Veranlassungen dauert dagegen, obgleich schwächer, in den Pausen fort; schwächer, weil in den Wehenfreien Zeiten der vorliegende Kindestheil weniger stark auf die mütterlichen Gebilde aufdrückt.

§. 139.

Warum soll denn aber die Geburt mit Schmerzen verbunden seyn? Der Schmerz rührt, wie aus §. 137. erhellet, von der Anstrengung her, welche der Uterus machen mufs, theils um die Eröffnung seines Mundes zu bewirken, theils um das Kind und die übrigen Eytheile auszustofsen. Ohne Schmerz lassen sich die Contra-

ctionen des Fruchthälters während der Geburt durchaus nicht denken, da er ja auch für seine übrigen Functionen sehr reitzbar eingerichtet seyn mufs. Daher würde wieder gefragt werden können, warum soll denn aber die Geburt mit einem so bedeutenden Kraftaufwande verknüpft seyn? Hierauf läfst sich Folgendes antworten: Die Geburt bezweckt ebenfalls bedeutende Veränderungen im ganzen weiblichen Körper, in den Geschlechtsorganen und im Eye und damit diese Zwecke gehörig erreicht werden, erfordert diese Function nicht allein einen hohen Grad von Kraftaufwand, sondern auch eine bestimmte Dauer. Eben weil die Zeit der Geburt zu diesen wichtigen Veränderungen verhältnifsmäfsig sehr kurz ist, bedurfte die Natur zu ihrer Realisirung eines kräftigen Mittels und dies fand sie in der Anstrengung und dem rechten Kraftaufwande des Gebärungsgeschäftes.

§. 140.

Diese Veränderungen, welche der Geburtsact bezweckt, bestehen rücksichtlich des Eyes in Folgenden: Mit den angehenden Contractionen des Uterus, wodurch das Ey nach und nach immer mehr zusammengedrückt wird, beginnt die Fötalplacenta nebst den Eyhäuten und dem Nabelstrange allmählig abzusterben. In der letzten Periode der Schwangerschaft welkten diese Theile, in der Geburt sollen sie allmählig sterben und in Fäulnifs übergehen. Daher nach jeder langwierigen Geburt der Fötalkuchen nebst den übrigen Eyresten mehr blau und grünlich, nach schneller Ausstofsung des Kindes aber mehr frisch und ohne die Zeichen der Verwesung abgehen. In der Geburt, in dem physiologischen Acte soll nicht

das Lebende vom Lebendigen, sondern nur Todtes, Abgestorbenes von dem Vitalen getrennt werden. Die Fötalplacenta soll todt seyn, wenn sie vom Uterus gelöfst wird und eben so soll auch die Nabelschnur nicht mehr leben, wenn ihre Unterbindung und Durchschneidung nothwendig ist. Eben weil bei den Thieren diesen Erfordernissen besser entsprochen wird, als beim Menschen, reifst bei ihnen der Nabelstrang ohne alle Gefahr im Augenblicke der Geburt. Dieses Absterben der genannten Eyorgane während der Geburt bedingt aber die endliche und letzte Reifung des Fötus, die gewifs ebenfalls auch zu den Zwecken der Geburt mit gehört. Gewifs soll sich das Kind im Geburtsacte beengt und oxygenarm fühlen, auch jene frühere Welt soll ihm unvollkommen werden, ihm nicht mehr genügen, ihm nicht mehr das gewähren können, was es bedarf. Ein somatisches Streben nach etwas anderem soll sich des Fötus bemächtigen und ohne Zweifel wird dieses Sehnen vorzüglich durch den Mangel an Sauerstoff erzeugt, welchen das Absterben der Fötalplacenta bedingt. Dieses somatische Sehnen nach Luft veranlafst ohne Zweifel das Küchelchen, die harte Eyschale durchzupicken und das Kind, unmittelbar nach seinem Austritte aus der Mutterscheide, tief zu inspiriren; vielleicht auch bisweilen, noch in der Mutterscheide anwesend, Athem zu holen. Irre ich nicht sehr, so soll der Eintritt des völligen Todes in der Fötalplacenta und das Ende des Oxygenisirens durch selbige mit der Ausstofsung des Kindes in einen und denselben Zeitpunkt fallen. Der Fötus soll im Uterus zuletzt nur wenig Zuflufs von Sauerstoff erhalten, aber ganz kann er denselben doch nicht entbehren, ohne das

Leben zu verlieren. Diese Armuth an Oxygen, dieser halb asphyxirte, halbtodte Zustand des Fötus während der Geburt und besonders während der letzten Zeit derselben, wo der Kopf durch den engsten Theil des Beckens dringt, wo also auch der heftigste Geburtsdrang nöthig ist, dient ohne Zweifel dazu, daſs der mannigfaltige, starke und lang dauernde Druck im Geburtsacte dem Kinde so wenig schadet. Ferner nützt er noch dadurch, daſs Kinder in diesem Zustande geboren, gleich nach ihrem Eintritte in diese Welt, recht tief und recht kräftig inspiriren und hierdurch also das neue Leben mit aller Energie beginnen.

§. 141.

Die Veränderungen, welche die Geburt in der Gebärmutter und in der Mutterscheide beabsichtigt, sind ebenfalls sehr bedeutend. Selbige können als eben so viel Rückschritte angesehen werden, als der Uterus während des Schwangerseyns vorwärts zu thun pflegt, nur daſs die Rückbildung in sehr kurzer und die Verwandlungen vorwärts in sehr langer Zeit erfolgen. Was durch die Schwangerschaft in 10 Monaten in der Gebärmutter selbst hervorgebracht wurde, die bedeutende Gröſse, die Zunahme an Masse, die Veränderungen in der Textur, vorzüglich aber diese hohe Vitalität, die alles dieses zulieſs, wodurch die lange Pflege des Eyes möglich wurde, diese sämmtlichen Dinge werden in dem kurzen Zeitraume der Geburt wieder vernichtet. Man kann wohl glauben, daſs zu diesen Rückschritten in so kurzer Zeit ein groſses, ein kräftiges Mittel erfordert wurde, daſs zur Verkleinerung der Gebärmutter und zur Verminderung ihrer Vitalität die stark ermüdende Geburtsarbeit nöthig war. Nur nach

einer gehörig dauernden und unter dem rechten Kraftaufwande verlaufenen Geburt kann der Uterus sich völlig wohl befinden, denn nur durch eine solche Arbeit gelingt es ihm, sich der in der Schwangerschaft angenommenen Reitzbarkeit und Vitalität zu entledigen, so ruhig zu werden, wie es das Wochenbette und der nachherige Zustand von ihm verlangen. Da übrigens nach einem solchen Geburtsverlaufe die Fötalplacenta nebst den übrigen Eytheilen auf die rechte Weise abgestorben ist, wird die Gebärmutter bei der Trennung der erstern nicht frisch, sondern nur modificirt verwundet, weil kein lebendiger Körper von ihr gesondert wird; dies bringt nicht allein keine zu starke Metrorrhagie hervor, sondern erleichtert auch die Heilung der Wundfläche in dem Fruchthälter in einem hohen Grade.

§. 142.

Auch im ganzen weiblichen Körper nimmt die Geburt alle jene Veränderungen möglichst wieder weg, welche durch die Schwangerschaft hervorgerufen wurden. Die in dem Uterus durch die kräftige Arbeit bedingte Ruhe trägt sich auf den Dickdarm und auf das uropoëtische System über, daher geht im Wochenbette der Urin seltener ab und deswegen bleiben gesunde Wöchnerinnen in den ersten Tagen nach der Geburt ohne allen Nachtheil verstopft. Die Respirationsorgane werden wieder frei und nehmen daher auch wieder mehr Luft in sich auf, daher auch das Blut jetzt wieder mehr oxygenisirt wird und den frühern venösen Charakter verliert, woraus eine Menge andrer Umwandlungen resultiren. Vorzüglich bemerkenswerth ist es aber, daſs

nach der Ausstofsung des Eyes aus der Gebärmutter die Brüste anfangen, für das Kind Milch abzusondern. Diese Richtung der Geschlechtsthätigkeit nach den Brüsten ist mit einem allgemeinen Zuge nach der ganzen Peripherie des Weibes, nach der Haut hin vergesellschaftet, daher auch bald nach der Aussonderung des Kindes die Haut ihr passives Wesen verliert, und dagegen ein lebhafteres mehr munteres Colorit annimmt, mehr turgescirt und vorzüglich weit stärker als vorher ausdünstet. Was in der Schwangerschaft im Uterus geschahe, wird nun, obgleich auf veränderte Weise, an der Peripherie vollbracht. Damit aber eben die Peripherie und an selbiger vorzüglich die Brüste, in den rechten Wirkungskreis eintreten können, mufs das Innere, und vorzüglich der Uterus, der Vorgänger der Brüste in der Pflege des Kindes, gehörig beruhigt und der frühern Vitalität auf die rechte Weise entledigt seyn. Nur wo das Uterinsystem durch den Geburtsact in die rechte Ruhe versetzt worden ist, wendet sich die Geschlechtsthätigkeit nach der Peripherie und nach den Brüsten, um äufserlich den durch die Befruchtung innerlich angefangenen Zeugungsact zu vollenden.

Siebentes Kapitel.

Von dem Verlaufe der Geburt in dynamischer Hinsicht.

§. 143.

Die nächsten Veranlassungen zum Eintritte der Geburt geben: 1) die rechte Entwickelung des Uterus, die gehörige Ausbildung seiner Muskeln und die normale

Anhäufung von Reitzbarkeit in ihm, durch die eben zu nennende Beschaffenheit der Fötalplacenta bedingt. 2) Der welke Zustand der Eyhäute und besonders des kindlichen Kuchens, vermöge welchem die dynamische Verbindung des Eyes mit der Gebärmutter geschmälert und die Wechselwirkung zwischen beiden verringert wird. Je weniger aber das Ey vermöge seiner Welkheit von dem Uterus aufnehmen kann, um so mehr häuft sich in diesem die Reitzbarkeit an und um so empfindlicher mufs er natürlicher Weise werden. Bei dem fremdartigen Reitze, welchen das Ey nun auf ihn machen mufs, da es den innigen Verkehr mit ihm nicht mehr fortzusetzen vermag, bei der Fiberausbildung ferner, welche während der Schwangerschaft in ihm Statt hatte, kann es nun nicht fehlen, dafs die Muskelthätigkeit, Zusammenziehungen in den Fibern, nach und nach hervortreten, wie jeder Muskel sich contrahirt, wenn er gereitzt wird. In den ersten Contractionen, welche sehr schwach und unbedeutend sind, macht der Uterus nur den Versuch, aus der Muskelruhe in ein leichtes Spiel überzugehen und erst von diesem wendet er sich zur wirklichen Arbeit, zur Beseitigung seines Sphincters und zur Ausstofsung des Eyes.

§. 144.

Noch ehe das Ende der 40sten Woche heran rückt, werden schon die nähern Anstalten zur Geburt gemacht. Der Mutterhals, der einige Zeit vorher noch dick und deswegen gar nicht zur Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes geeignet ist, wird kurz vor der Geburt so verdünnt, dafs der äufsere und innere Muttermund nur noch durch eine ganz dünne Wulst

von einander getrennt sind. Die Gebärmutter senkt sich gegen das Ende des letzten Monats weiter herunter, um das Kind mehr auf der obern Öffnung des Beckens fixiren und es auch besser in die Höhle desselben treiben zu können, da sie durch dieses weitere Heruntertreten ihre Längenachse mehr in die Directionslinie des Beckens stellt. In der Mutterscheide, deren Wände gleich denen des untern Gebärmuttersegments sehr aufgelockert und turgescirend erscheinen, wird mehr Schleim abgesondert und diese dadurch schlüpfriger und zum Nachgeben geschickter gemacht.

§. 145.

Wie nun das Ende der 40sten Woche, also der rechte Termin, der oft sogar die Stunde hält, heran rückt, zeigen sich im Körper der Schwangern die Vorboten der Geburt. Die Schwangere wird gleichsam unruhig, bange, klagt über Schauer, über Schmerzen im Unterleibe, die gewöhnlich von Erstgebärenden für Schneiden ausgegeben werden, über Empfindung oder Ziehen im Rückgrathe, das sich bis nach den Schenkeln herunter erstreckt, und über öftern Drang, den Urin zu lassen, bei dessen Befriedigung aber gewöhnlich nicht viel abgeht. Öfter fühlen Schwangere auch eine Unbehaglichkeit, sie sagen, es sei ihnen nicht wohl, dessen ungeachtet können sie aber kein bestimmtes Leiden angeben, bevor sich nicht die eben bestimmten Schmerzen eingestellt haben. Mehrere von ihnen bestimmen sogar, es gehe in ihnen eine wichtige Veränderung vor, die sie aber nicht beschreiben könnten. Sie treten von einem Orte zum andern, setzen die Hände ins Kreutz und in die Seiten, legen sich und stehen wieder auf,

und glauben sich dadurch Erleichterung zu verschaffen, aber vergebens. Die Schmerzen im Unterleibe kehren immer wieder zurück, wenn sie mehrere Minuten, ja Viertel- und halbe Stunden, geschwiegen haben, und werden nach und nach sogar stärker. Es sind diejenigen Schmerzen, welche die Geburtsthätigkeit oder die Zusammenziehungen der Gebärmutter zu begleiten pflegen, oder, wie man sie sonst genannt hat und noch nennt, Geburtswehen. Sie sind noch sehr schwach, und werden von robusten Frauen entweder nicht gefühlt oder nicht beachtet. Weil sie in der ersten Zeit auf die endliche Verdünnung oder Verstreichung des Mutterhalses hinwirken, so findet man auch, dafs während derselben die kleine noch vorhandene Wulst verschwindet, dafs deswegen der äufsere und innere Muttermund zusammenkommen und die Wand des Halses bei Erstgebärenden kaum die Dicke eines Messerrückens behält. Nur bei solchen Frauenzimmern, welche schon mehrmals geboren haben, deren Sphincter an der Gebärmutter schon mehrmals geöffnet und geschwächt worden ist, bleibt der Mutterhals in den folgenden Geburtsacten dicker und wulstiger und öffnet sich schneller und leichter.

§. 146.

Wir theilen das ganze Geburtsgeschäft in sechs Perioden oder Abschnitte, um uns das Studium desselben zu erleichtern. Andere Geburtshelfer nehmen nur fünf Perioden an, weil sie das Wochenbette, meinen sechsten Abschnitt, nicht mit als zum Geburtsacte gehörig ansehen. Nach dieser Eintheilung gehören die Geburtsversuche, so lange selbige mit der Verdünnung

des Halses zubringen, zur ersten oder vorhersagenden Periode, in welcher die Zusammenziehungen der Gebärmutter vorhersagende Wehen *(dolores praesagientes)* genannt werden. Wehen also, welche dem Weibe den Anfang der Geburt ankündigen sollen. Hebammen oder gemeine Leute nennen sie Rupfer, Kneiper. Sie fangen bisweilen schon acht bis vierzehn Tage und noch länger vor der Geburt an, und werden durch ihre anhaltende Dauer den Gebärenden sehr lästig. Über die normale Länge dieser Periode läfst sich deswegen nicht viel sagen, weil ganz gesunde Weiber die vorhersagenden Wehen nicht mit Schmerzen verknüpft fühlen und daher leicht über selbige wegsehen. Am wenigsten glaube ich jedoch zu irren, wenn ich die Dauer derselben auf 24 Stunden setze.

§. 147.

Der vorhersagenden Periode folgt die vorbereitende, deren Bestimmung ist, den Muttermund zu erweitern, damit das Kind und die Eytheile durch denselben hindurchgetrieben werden können. In dieser Periode, welche mit der beginnenden Eröffnung des Muttermundes anfängt, erscheinen die Zusammenziehungen der Gebärmutter und der sie begleitende Schmerz immer stärker und kommen öfter und anhaltender; daher ist die Gebärende auch genöthigt, während sie dauern, im Arbeiten oder Gehen einen Ruhepunkt zu machen und sich an irgend etwas mit den Händen anzustämmen. Die Richtung dieser Schmerzen geht von den Lendenwirbeln und dem Kreutzknochen nach der Schoofsgegend hinüber, und von da hinunter nach den

Schenkeln. Die vorher genannte Ängstlichkeit nimmt zu, aus innerer Unruhe gehen und treiben sich die Schwangern im Zimmer hin und her (sie kreifsen) ohne recht eigentlich zu wissen, warum und es gesellen sich zu den vorigen Zufällen noch mehrere, als Erbrechen, Neigung zu Stuhle zu gehen, und vermehrte Pulsschläge; überhaupt sieht man es der Gebärenden am Gesichte und an den Mienen und Geberden an, dafs ihr Körper mit einer vorzüglichen Anstrengung beschäftigt ist. Der Muttermund öffnet sich nun immer mehr, und je mehr er sich öffnet, desto mehr drängen sich die Eyhäute während der Zusammenziehungen der Gebärmutter in denselben hinein, so dafs sie während des Andrängens angespannt, aufser demselben aber erschlafft gefühlt werden können, in welchem letzteren Zustande sie den vorliegenden Kindestheil deutlicher entdecken lassen, als wenn sie angespannt sind. Ist nun der Muttermund zwei Zoll oder noch mehr im Umkreis geöffnet, und drängen sich die Eyhäute in Form einer Halbkugel durch denselben hindurch und in die Mutterscheide, so sagen die Geburtshelfer: die Blase stellt sich. Ist der Muttermund aber vier Queerfinger breit in der Peripherie geöffnet, und werden die Eyhäute so durch denselben in die Vagina geprefst, dafs sie sehr angespannt sind und zu zerreifsen drohen, so heifst es technisch: die Blase ist springfertig. So bald der Muttermund für das Kind völlig erweitert ist und die Blase springfertig steht, hat die zweite Periode und mit ihr auch die Vorbereitung zur Geburt ihr Ende erreicht. Die in diesem Abschnitte wirkenden Wehen werden vorbereitende (*dolores praeparantes*)

genannt. Da es beim Erweitern des Muttermundes etwas gewaltsam hergeht, indem selbiger nicht durch Expansion, sondern durch das Übergewicht der Grund- und Körperfibern geöffnet wird, so zerreifsen gewöhnlich am äufsersten Rande mehrere Kreisfibern und es tröpfelt hierbei etwas wenig Blut aus, welches sich mit dem Vaginalschleime vermischt, welcher während der Geburt in gröfserer Menge abgesondert wird. Diesen Abgang von Blut und Schleime aus der Scheide belegt man mit dem Ausdrucke: es zeichnet. Auch die erste Periode beschäftigt sich mit einer Vorbereitung zur Geburt: denn, bevor sich der Muttermund gehörig eröffnen kann, mufs doch der Mutterhals möglichst verdünnt seyn. Wir können die normale Dauer dieser zweiten Periode auf 8 bis 12 Stunden setzen.

§. 148.

Der Vorbereitung folgt das wirkliche Gebären: denn wenn der Muttermund vollkommen erweitert ist, steht auch dem Austritte des Kindes nichts mehr entgegen. Die Bestimmung der dritten Periode ist daher, die Vorgeburt zu übernehmen, das Wasser fortzuschaffen und das Kind bis an den Beckenausgang zu treiben. Zu dem Ende werden die Zusammenziehungen des Uterus immer stärker, kehren in kürzern Zwischenräumen wieder und halten jedesmal länger an. Unter solchem Geburtsdrange erfolgt ohne weitere Beihülfe das Zerreifsen der welken Eyhäute und der Wassersprung (*ruptura velamentorum*), auf den man Erstgebärende aufmerksam machen mufs, damit sie nicht etwa erschrecken, da er bisweilen mit einem gewissen Geräusche Statt hat. Das Fruchtwasser, welches zwischen der Blase und dem Kopfe

stagnirt (wir nehmen hier ein für alle Mahl an, daſs der Kopf der vorangehende Theil ist), flieſst oder stürzt gewöhnlich schnell weg, und auch dadurch kann eine unvorbereitete Gebärende schon erschreckt werden. So wie nun das Fruchtwasser abgeht, legt sich auch die Gebärmutter an den Fötus an, und daher wird dann auch dieselbe kleiner, was dann, wenn vorzüglich viel Fruchtwasser da war, die Gebärende auf einige Zeit erleichtert. Weil aber beim Abgange des Fruchtwassers die Gebärmutter sich mehr als vorher an das Kind anlegt, so ändert dieſs bisweilen dabei seine Lage beträchtlich, oder rückt sehr weit ins Becken hinein.

§. 149.

Nach dem Wassersprunge folgt einige Zeit Ruhe, aber nach dieser werden die Contractionen der Gebärmutter auch stärker als vorher, und kommen schneller hinter einander. Auch der dieselben begleitende Schmerz wird heftiger, und erstreckt sich hinunter bis zu den Füſsen, hat übrigens dieselbe Richtung wie in den vorher gehenden Perioden. Die Anstrengung ist so stark, daſs die Gebärende zittert und im Stehen dieselbe nicht gut aushalten kann, sie wird überdies jetzt genöthigt, den unwillkürlichen Geburtsdrang durch Drücken und Pressen nach unten, wie beim Abgange von hartem Stuhle, zu unterstützen, welches man die Wehen verarbeiten nennt. Die innere Anstrengung drückt sich äuſserlich aus, das Gesicht wird roth und heiſs, der ganze Körper schwitzt, der Puls geht schneller und alle Muskeln scheinen angespannt zu seyn. Der Drang, Stuhl und Urin zu lassen, wird immer stärker, kann

aber nun nicht immer gut mehr befriedigt werden, da der Kindeskopf die Ausgänge der Urinblase und des Mastdarms drückt und gleichsam verschliefst. Nach dem Wassersprunge ziehen sich die Eyhäute bald zurück, der Kopf tritt durch sie hindurch und in den Muttermund, und wenn er mit seiner gröfsten Circumferenz in demselben angelangt ist, sagt die Kunst: der Kopf steht in der Krönung. Er tritt nun aus dem Muttermunde in die Mutterscheide und in die Höhle des Beckens, wo es vorzüglich darauf ankommt, dafs er seine gröfsten Durchmesser immer in die gröfsten Durchmesser des Beckens stellt. Gewöhnlich schieben sich dabei mehrere Kopfknochen mit ihren Rändern ganz nahe an einander oder über einander weg, um die Durchmesser einigermafsen zu verkleinern, kein Maas kann aber auf diese Weise mehr verkleinert werden, als das grofse oder mittlere, das sich vom Gesichte nach dem Hinterkopfe hin erstreckt. Steht der Kopf längere Zeit in dem Beckencanale, so bildet sich am vorausgehenden Theile desselben eine Geschwulst, die den Namen eines Vorkopfes erhalten hat, und die nicht selten das Erkennen des vorangehenden Theiles sehr erschwert. Der Kopf rückt indessen unter denselben Zusammenziehungen der Gebärmutter und unter denselben Schmerzen bis an den Ausgang der Mutserscheide, und wenn er hier angekommen ist, endet die dritte Geburtsperiode, in welcher die Zusammenziehungen der Gebärmutter eigentliche Geburtswehen (*dolores ad partum proprie sic dicti*) genannt werden. Im reinen Normalzustande mag diese Periode ohngefähr 4 bis 6 Stunden dauern.

§. 150.

Wenn der Kopf auch noch so schnell bis hierher durchs Becken vorgerückt war, so macht er doch gewöhnlich am Ausgange desselben eine kleine Pause, da er durch das Mittelfleisch und die Krümmung des Beckenganges einigermaaſsen zurück gehalten wird. Die Contractionen des Uterus werden aber stärker und suchen diesen Widerstand bald zu überwinden, der Schmerz dabei steigt aber nun fast aufs Höchste, vorzüglich dann, wenn die äuſsern Theile und vorzüglich das Mittelfleisch sehr ausgedehnt werden. Der Körper der Gebärenden zittert und ist mit Schweiſs bedeckt, und Mehrere wimmern, weinen, oder schreien unwillkührlich und wider ihren Willen. Wenn der Kopf so weit herunter tritt, daſs er die äuſsern Schaamlefzen aus einander treibt, so ist er nach dem technischen Ausdrucke im Einschneiden. Er weicht da gewöhnlich einige oder mehrere Male wieder in etwas zurück, wenn die Wehen jedesmal nachlassen, weil ihm das Mittelfleisch widersteht; nachdem dieses aber allmählich ausgedehnt ist, rollt er sich doch über dasselbe weg und durch den Schaambogen heraus. Während dies geschieht, steigen die Schmerzen und die Geburtsanstrengungen der Gebärenden aufs Höchste und Manche werden dabei von Convulsionen befallen, alle aber, die ich gefragt habe, stimmen darüber überein, daſs es der heftigste Schmerz sei, den sie kennten. Wenn der Kopf zo zwischen den Schaamlippen und über das Mittelfleisch heraus tritt, sagt man: der Kopf ist im Durchschneiden. Indem dies geschieht, wird der Mastdarm sehr gedrückt, der in demselben etwa befindliche Stuhl heraus gepreſst und

der After in die Breite und auseinander gezogen; zugleich weicht das Schwanzbein ohngefähr einen halben Zoll nach hinten.

§. 151.

Diesem bis aufs Höchste gestiegenen Schmerze und dieser einzigen Anstrengung des weiblichen Körpers, womit der Kopf geboren wird, folgt eine kurze und behagliche Ruhe, während welcher die Gebärende sich etwas wieder erholt. Bald aber fängt die Gebärmutter von neuem an, sich zusammenzuziehen und den Körper des Kindes auch auszutreiben; dies ist jedoch mit weniger Anstrengung und Schmerz verbunden, als die Geburt des Kopfes. Wenn noch etwas von dem Fruchtwasser hinter dem Kopfe stand, so geht dies gewöhnlich zugleich mit demselben ab. Ist aber noch ein zweites Kind in der Gebärmutter, so folgt nach einiger Ruhe die Geburtsarbeit wieder eben so, wie beim ersten Kinde, nur dafs sich beim zweiten Kinde keine Blase stellt und kein Wasser abgeht, so bald als dasselbe keine besondern Eyhäute hat. Ist es aber in besondere Eyhäute eingeschlossen, so erfolgt auch die Stellung und Zerreifsung der Blase mit dem Abgange des Fruchtwassers. Übrigens mögen beide Kinder in einem oder in zwei besondern Eyern liegen, so hat doch beim Abgange des zweiten das Verdünnen des Mutterhalses und Erweitern des Muttermundes im Normalzustande nicht Statt. Die Geburt des dritten Kindes erfolgt eben so, wie die des zweiten. — Mit der Geburt des Kindes endet die vierte Geburtsperiode, während welcher die Contractionen des Uterus erschütternde oder Schüttel-Wehen (*dolores conquassantes*) wegen ihrer heftigen Wirkung

auf den weiblichen Körper genannt werden. Die Erfahrung läfst die rechte Zeit für diese Periode ohngefähr auf 2 bis 4 Stunden ansetzen.

§. 152.

Nach dem Abgange des Kindes bleibt die Gebärende einige Minuten, eine Viertel- oder auch eine halbe Stunde, ruhig und sucht bei der Freude über ihr Kind den eben ausgestandenen heftigen Schmerz zu vergessen. Nach diesem Zeitraume fängt die Gebärmutter wieder an, sich zusammenzuziehen, und sich dadurch bedeutend zu verkleinern, welches letztere ihr auch jetzt sehr gut gelingt, da ihr das Kind nicht mehr im Wege liegt und weil dadurch die Fläche, an welcher der Mutterkuchen sitzt, sich ebenfalls sehr verkleinert und zusammenzieht, so werden auch die Gefäfse und das Zellgewebe, welche beide verbinden, getrennt und dadurch der Mutterkuchen gelöset. Gewöhnlich fängt dann, wenn dies geschieht, Blut an aus der Gebärmutter auszulaufen oder bisweilen gar hervorzuströmen, weil durch das Lösen des Fötalkuchens die innere Gebärmutterwand verwundet wird. Weil aber, wenn selbst die Placenta gelöset ist, die Gebärmutter doch fortfährt, sich zusammenzuziehen, so werden die Öffnungen dieser getrennten Gefäfse bald sehr zusammengedrückt und verkleinert und hierauf läfst der stärkere Blutflufs nach. Nicht genug indessen, die Lösung des Mutterkuchens bewirkt zu haben, wird derselbe auch noch mit den Eyhäuten durch die fortgehenden Contractionen aus der Gebärmutterhöhle fortgeschafft. Gewöhnlich bleibt aber die Placenta mit den Eyhäuten, oder, wie es mit einem Worte genannt wird, die Nachgeburt, bei horizontaler Lage der Gebärenden in der

Mutterscheide stecken; sie fällt aber heraus, wenn sich die Kreisende der verticalen Stellung nähert. — Mit dem Abgange der Nachgeburt endet die fünfte Periode, deren Dauer sich auf eine halbe oder ganze Stunde erstreckt. Die Contractionen während derselben werden die Nachgeburtswehen (*dolores ad partum secundarum*) genannt. Werden zwei oder mehrere Kinder in der Gebärmutter getragen, so geht die gemeinschaftliche Placenta, oder sind mehrere zugleich da, so werden diese zusammen erst nach dem letzten Kinde geboren. Geschieht dies früher, so kann ein heftiger Blutflufs und der unvermeidliche Tod des noch in der Gebärmutter befindlichen Kindes den Fall normwidrig machen.

§. 153.

Aber noch ist die Geburt zu Folge unserer Bestimmung (§. 130) noch nicht völlig geendet, noch sind Theile von dem durch die Zeugung entstandenen Gebilde in der Gebärmutter, nämlich kleine Reste der Uterinplacenta oder der hinfälligen Haut, welche zugleich mit dem Fötalkuchen abgeht, zurück. Noch ist der Uterus in seinen Wänden zu dick und überhaupt zu grofs, vorzüglich aber verwundet und es bedarf daher, wenn er sich dem nichtschwangern Zustande mehr nähern soll, fernere Contractionen und eines Heilungsprocesses für die Stelle, wo die Placenta von ihm losgerissen worden ist. Dieses Heilen und das endliche Zusammenziehen und Verkleinern ist Sache der sechsten Geburtsperiode oder des Wochenbettes. Wenn jedoch die Gebärmutter im Wochenbette gehörig ruhig seyn soll, damit sie auf die rechte Weise heilen kann, mufs die Haut der Wöch-

nerin thätiger werden nnd die ersten 5 bis 7 Tage nach der Ausstofsung des Kindes mehr als gewöhnlich schwitzen und in den Brüsten mufs bald Milch abgesondert werden.

§. 154.

So wie nach jeder Anstrengung des Körpers eine erquickende Ruhe etwas sehr Angenehmes ist, so ist sie es auch nach dem Acte des Gebärens, und wenn sonst nichts Regelwidriges dabei vorgefallen, und das Nervensystem der Gebärenden nicht zu sehr in Allarm gesetzt worden ist, so stellt sich dieselbe auch gewöhnlich bald ein, und wird nicht selten von einem sanften Schlafe erhöht, während dessen freilich die Wöchnerin Aufmerksamkeit verdient. Unangenehm ist es, wenn diese Ruhe bald durch neue Zusammenziehungen der Gebärmutter, vermöge welcher sich dieselbe des aus den getrennten Gefäfsen noch ausgeströmten und vielleicht auch geronnenen Blutes zu entledigen sucht, unterbrochen wird. Diese Zusammenziehungen, die Nachwehen (*dolores post partum*) genannt werden, sind bei solchen, die schon mehrere Kinder geboren haben, oder bei welchen die eben geendete Ausstofsung des Kindes sehr schnell verlief, gewöhnlich sehr schmerzhaft, weil sich in diesen Fällen die Gebärmutter ihrer Reitzbarkeit nicht gehörig entledigen, sich nicht gehörig müde arbeiten konnte. Wo dagegen die Geburt des Kindes die rechte Zeit dauert, wie dies gewöhnlich bei Erstgebärenden geschieht, da verursachen die Nachwehen meistentheils auch nicht die geringste schmerzhafte Empfindung. Sie halten oft mehrere Tage nach dem Abgange der Nachgeburt noch an, und werden durch Reitz an den Brüsten,

z. B. durch Säugen, durch Pumpen an denselben, durch Wunden an den Warzen, immer von neuem erregt.

§. 155.

Zugleich mit diesen Zusammenziehungen der Gebärmutter im Wochenbette, wodurch sie der vorschwangern Form und Kleinheit zueilt, stellt sich auch der Heilungsprocefs an der verwundeten Fläche ein. Mit diesem steht der Ausflufs aus der Gebärmutterhöhle während der sechsten Geburtsperiode, der sogenannte Wochenflufs, Kindbettflufs, auch Wochenreinigung *(lochia)* genannt, in der genauesten Verbindung und dient daher dem Arzte auf das Bestimmteste, um aus selbigem den innern Zustand des Uterus zu beurtheilen. Der Ausflufs ist dem gleich, welcher aus jeder andern Wunde Statt hat, nur mit dem Unterschiede, dafs die Wunde der Gebärmutter eine innere und der äufsern Luft entzogene ist, dafs sie ferner keine frische Wunde genannt werden darf, da die Fötalplacenta nebst der hinfälligen Haut bei ihrer Trennung abgestorben sind. Dafs ferner die Zusammenziehungen und die consecutive Verkleinerung der Gebärmutter auch diese Wände nach und nach immer mehr verkleinern, mufs bei ihrer Beurtheilung ebenfalls mit in Betrachtung kommen. In den ersten 2, 3 oder 4 Tagen nach der Austreibung des Kindes besteht der Wochenflufs aus Blut und heifst daher erste oder blutige Wochenreinigung oder Kindbettflufs *(lochia primitiva s. rubra)*. Die Menge des Blutes, das abgeht, ist sehr verschieden, doch fliefst dann gewöhnlich zu viel ab, wenn es einige Stunden

nach der Geburt noch läuft; besser ist es, wenn es dann nur abtröpfelt. Bei horizontaler Lage der Gebärenden bleibt es oft in der Mutterscheide, gerinnt daselbst und geht nur dann erst fort, wenn die Gebärende aufsteht, oder wenn der geronnene Klumpen sehr groſs wird. Auch ist es gewöhnlich mit kleinen membranösen Theilen von dem Mutterkuchen und der hinfälligen Haut vermischt. Mit dem zweiten, dritten, oder vierten Tage verwandelt sich der blutige Abgang in einen wässerigen oder serösen, der ohne Farbe ist, und auch in geringerer Quantität, als der blutige, Statt findet. Mit dem achten, zehnten oder zwölften Tage fängt endlich ein bloſser weiſser, eiterartiger Schleim an, abzugehen, welcher der zweite oder milchige Kindbettfluſs (*lochia secundaria*, *alba*, *lactea*) genannt wird. Mit diesem endigt sich die Heilung der verwundeten Stelle und die Gebärmutter ist dann, wenn er aufhört, beinahe zu ihrem ehemaligen ungeschwängerten Zustande zurück gekehrt; mit ihm geht aber auch das Geschäft der Geburt zu Ende. Er dauert gewöhnlich einige Wochen, hält jedoch bei Säugenden kürzere Zeit an, als bei Nichtstillenden und verliert sich nicht auf ein Mal, sondern allmählich. Er wird bisweilen von einem gutartigen weiſsen Flusse begleitet, welcher durch seine lange Dauer verursacht hat, daſs man den zweiten Kindbettfluſs als mehrere Monate lang während angenommen hat. Falsch ist es, wenn man die Dauer des Wochenbettes geradezu auf sechs Wochen ansetzt. Bisweilen gehören nur vier, bisweilen aber auch acht Wochen zur völligen Heilung der Gebärmutter. Die Geburt des Kindes hat darauf einen bedeutenden Einfluſs. Je schneller

nämlich das Kind ausgetrieben wird, um so weniger kann die Placenta über diesem Geschäfte absterben, um so frischer wird sie dann in der fünften Periode getrennt und die Gebärmutter aber auch um so frischer verwundet. In diesem Falle fliefst nicht allein mehr, sondern auch länger Blut und um so mehr wird zur Heilung dieser Wunde Zeit erfordert. Entgegengesetzt verhält sich der Wochenflufs und die Heilung des Uterus, wenn das Kind langsam unter und den gehörigen Anstrengungen an die Aufsenwelt gefördert wird, weil hier die Fötalplacenta im rechten Maafse abgestorben gelöst wird.

§. 156.

Doch ist es die Heilung und der Ausflufs der Lochien nicht allein, wodurch sich das Wochenbette auszeichnet, und wodurch der weibliche Körper vom Zustande der Geburt in den ungeschwängerten übergeht. Während der Fötus in der Gebärmutterhöhle verweilt, wird diesem nach gewissen Gesetzen so viel Nahrung von den mütterlichen Säften zugeführt, als ihm zu seiner Ausbildung nöthig ist. Dieses Zuführen der Säfte fällt auf ein Mal weg, so bald der Fötus geboren ist und die vorhin abgehenden Säfte bleiben jetzt im Körper der Mutter zurück. Damit nun diese durch ihre plötzliche Ansammlung im weiblichen Körper keinen Nachtheil bringen, entsteht bald nach der Geburt des Kindes eine neue Thätigkeit, welche die Function der Gebärmutter während der Schwangerschaft, das Zuführen der mütterlichen Säfte zu dem Eye, ersetzt, die Absonderung der Milch in den Brüsten, die ebenfalls zur Ernährung des Kindes bestimmt ist. Dieser ersten Absonderung der

Milch schreibt man gewöhnlich mehrere kränkliche Zufälle der Wöchnerinnen und vorzüglich ein Fieber zu, welches Milchfieber genannt wird und am dritten oder vierten Tage nach der Geburt eintreten, mit einem leichten Schauer oder Froste anfangen, mit Hitze. Bangigkeit, Durst, beengtem Athemholen fortsetzen und gewöhnlich mit einem säuerlich riechenden Schweifse enden soll. Es ist indessen gewifs, dafs dieses Fieber nicht von der Absonderung der Milch, sondern von dem Reitze herrührt, den dieselbe macht, wenn sie in grofser Quantität in die Gefäfse der Brüste einströmt und diese gewaltsam ausdehnt. Übrigens kann es auch durch Verwundungen der Gebärmutter, der Mutterscheide und der äufsern Geschlechtstheile, als starke Einrisse in dem Muttermunde, Zerreifsung des Mittelfleisches und ähnliche Verletzungen veranlafst werden. Dafs ich sehr viele Wöchnerinnen beobachtet habe, an welchen durchaus von Fieber nichts zu entdecken war, spricht sehr für meine Behauptung; an denen ich aber symptomatisches Fieber bemerkte, bei denen waren die Brüste durch die Milch auch sehr ausgedehnt und hart und schmerzhaft anzufühlen, oder sie hatten durch die Geburt eine Quetschung oder Zerreifsung an den Geschlechtstheilen erlitten. — Die Brüste werden durch die in sie eindringende Milch gröfser und härter, vorzüglich gilt dies von den Milchgefäfsen in denselben, die bisweilen dann wie dünne Stränge anzufühlen sind und auf der Oberfläche wie bläuliche Adern erscheinen. Ist die Faser derselben wenig nachgiebig und der Andrang von Milch heftig, so schwellen sie nicht selten sehr an und werden schmerzhaft. In den ersten Tagen nach der Geburt

ist die Milch sehr dünn und heifst Colostrum; später wird sie etwas dicker und weifser; ihr Geschmack ist angenehm süfs, und wenn ein Tropfen davon auf einen schräge gehaltenen Nagel eines Fingers gegossen wird, hinterläfst sie beim Abfliefsen eine weifsliche Spur. In Wasser getröpfelt, bildet jeder Tropfen eine leichte Wolke, die nach und nach ganz verschwindet und in einen ganz durchsichtigen Nebel verwandelt wird. — Säugt die Gebärende ihr Kind nicht, so verliert sich die Milch in den Brüsten nach und nach, macht oft aber, ehe es dahin kommt, wegen ihrer Anhäufung, viel Schmerz und Beängstigung. Wenn sie sich verliert, so werden die Brüste wieder kleiner und welker.

§. 157.

Schon ehe die Brüste die Milch in der rechten Quantität absondern, zeigt sich die vermehrte peripherische Wirkung in dem allgemeinen Schweifse, welcher die ganze Haut überzieht und die ersten 6, 7 oder auch wohl 8 Tage anhält. Durch diese allgemeine Richtung nach der Peripherie, ohne welche es nie eine gesunde Wöchnerin geben kann, weil ohne selbige weder die nöthige Ruhe, noch die zeitgemäfse Heilung in der Gebärmutter möglich ist, will die Natur das Geschlechtliche zu den Brüsten hinleiten und auf alle mögliche Weise von dem verwundeten Uterus abziehen. Daher vermindert sich die allgemeine Hautthätigkeit wieder einigermafsen, wenn die Geschlechtsthätigkeit in den Brüsten festen Platz gefafst hat, der heftigere Schweifs läfst wieder nach, wenn die Milch in der rechten Art abgesondert wird. Von dieser vermehrten Hautthätigkeit

bald nach der Austreibung des Kindes orientiren sich mehrere sehr bedeutende Erscheinungen an Wöchnerinnen; z. B. das muntere lebhafte Colorit, das mit der passiven Hautbeschaffenheit während der Schwangerschaft in einem hohen Grade contrastirt; das schnelle Zuheilen von Hautgeschwüren, welches während des Schwangerseyns auf keine Weise erzielt werden konnte; das baldige Beseitigen alter Rheumatismen, alter Catarrhe, mit einem Worte das schnelle Verschwinden mancher andern Hautkrankheit; endlich auch das Entfernen der gallichten Constitution und der gallichten Farbe, obgleich hierzu gewifs auch die Befreiung der Bauchhöhle vom Eye das Ihrige mit beiträgt. Wenn Weiber bisweilen unmittelbar nach Ausstofsung des Kindes und der Nachgeburt in heftigen Frost verfallen, so giebt Erkältung, welche während der ersten vier oder fünf Geburtsperioden sehr leicht möglich ist, dazu die Veranlassung. Übrigens gehört der Frost nie zur Norm; denn wo es einer Geschlechts - oder Zeugungsfunction gilt, sind Kälte und Frost nachtheilig und hemmend.

§. 158.

Ungeachtet die Natur alles Mögliche aufbietet, nach der Geburt den weiblichen Körper wieder in den Zustand zurück zu führen, in welchem er sich vor der Schwangerschaft befand, so ist dies doch nicht durchaus möglich, und es bleiben gewöhnlich einzelne Merkmale auf einige Zeit zurück, die, wenn auch nicht immer ganz gewifs, beweisen, dafs eine Geburt Statt gehabt habe. Ich sage jedoch auf einige Zeit; denn nach mehreren Jahren ist es bisweilen sehr unmöglich, zu sagen,

dafs eine Frau schon geboren habe. Auf einige Wochen oder Monate und noch länger bleiben aber gewöhnlich die Mutterscheide und die Beckenbänder schlaffer und ausgedehnter. Die Einrisse im Muttermunde werden noch sehr deutlich gefühlt und stellen sich nach ihrer völligen Verheilung als kleine aber doch sichtbare Kerben dar; die Öffnung des Muttermundes bildet keine reine Spalte, sondern nähert sich mehr der runden Gestalt, der Mutterhals ist kürzer und bald nach der Geburt dicker, konisch, und schwielig anzufühlen. Eben so ist auch bald nach der Geburt der Muttermund noch so geöffnet, dafs man mit einem Finger in denselben hinein kann, und die Lippen desselben liegen nicht genau an einander. Später ändert sich jedoch dies alles wieder und sowohl der Mutterhals, als der Muttermund nehmen fast gänzlich die frühere Beschaffenheit wieder an. So erscheinen auch für längere Zeit und gewöhnlich für immer die Bauchbedeckungen erschlafft und behalten kleine Narben, die fast wie sehr flache und wenig sichtbare Pockennarben aussehen. Endlich bleiben auch Risse im Mittelfleische für immer fühlbar und sie geben mit den Einrissen im Muttermunde das beste Zeichen einer vorausgegangenen Geburt ab, da sie wohl nicht leicht durch etwas anderes verursacht werden können.

Achtes Kapitel.

Von dem Verlaufe der Geburt in mechanischer Hinsicht.

§. 159.

Der Fötus mufs, wenn die Geburt regelmäfsig verlaufen soll, von selbiger in einer normalen Lage, d. h. mit seiner Längenachse in der Länge der Gebärmutter befindlich, getroffen werden. Mit dieser Lage mufs eine regelmäfsige Stellung desselben, die Arme und Hände an den Bauch, an die Brust oder an das Gesicht geschlagen und die Ober- und Unterschenkel an den Bauch hinaufgezogen, verbunden seyn. In dieser normalen Lage kann sich das Kind aber bei angehender Geburt nur auf zweierlei Weise in den obern Eingang des Beckens stellen, nämlich entweder mit dem obern Theile, dem Kopfe, oder mit dem untern, dem Steifse, den Knien und Füfsen, und auf diese Weise gerichtet durchs Becken durchgehen. Wir hätten also hinsichtlich der Kindeslage nur Eine Klasse normaler Geburten, aber zwei Ordnungen, wovon wir eben zur Beschreibung der ersten übergehen.

Erste Ordnung.

Kopfgeburten.

§. 160.

Der Kopf geht nicht immer auf einerlei Weise durchs Becken durch, sondern verschiedenartig, wozu ihm das leicht bewegliche Halsgelenk behülflich ist. Die drei

Hauptregionen, das Hinterhaupt, der Scheitel und das Gesicht, machen an demselben die vorausgehenden Theile, und nach ihnen werden auch die Geburten Hinterhaupts-, Scheitel-, oder Gesichtsgeburten genannt. Durch diese drei verschiedenen Lagen bekommt diese Ordnung drei Arten.

§. 161.

Man erkennt den vorausstehenden Kopf an der eigenthümlichen Härte und Wölbung, ferner an den Näthen, an den Fontanellen und an den über- und an einander geschobenen Kopfknochen. Auch die Blase der Eyhäute läſst, wenn sie beim Stellen dem convexen Segmente einer Kugel ähnlich ist und nicht länglich oder mehr spitzig ausläuft, auf den vorangehenden Kopf schlieſsen. Sind die Eyhäute gerissen und es liegt ein behaarter Theil vor, so geben die Haare ein sehr gutes Kennzeichen ab. Er fühlt sich übrigens als ein abgerundeter und harter Körper an, kann aber, wenn man nicht vorsichtig genug untersucht, am leichtesten mit dem Steiſse verwechselt werden.

Erste Art von Kopfgeburten.

§. 162.

Das Hinterhaupt ist in der ersten Art von Kopfgeburten der vorangehende Theil, und da dieses auf viererlei Weise gerichtet durch das Becken gehen kann, so erhält auch diese Art vier Species oder Gattungen.

Erste Gattung. Der hintere und mittlere Theil des Kopfes stellt sich beim Eingange ins kleine Becken,

indem dessen linke Schläfenseite an die hintere, durch die Psoasmuskeln geebnete, Beckenwand angedrückt wird, etwas vor den linken Regulator oder in die Gegend der linken Pfanne, die Stirn dagegen legt sich auf die rechte Vereinigung des Darm- und Kreutzbeines und nimmt also ihren Platz an der hintern Fläche des rechten Regulators. Die keilförmige Gestalt des Kopfes, wovon der hintere Theil die Basis, das Gesicht und die Stirn die Spitze ausmachen, bewirkt diese Stellung. Wird nun der Kopf durch die Gebärmutterzusammenziehungen nach der Beckenhöhle hin getrieben, so gleitet der hintere Theil desselben, der, wie schon gesagt ist, vor und auf dem linken Regulator steht, auf der nach vorn declinirenden Fläche desselben nach und nach nach der Symphyse hin, die Stirn dagegen mufs sich, theils wegen der angenommenen Richtung des hintern Kopfes, theils weil sie auf der nach hinten abgleitenden Fläche des rechten Regulators steht, nach dem Kreutzknochen zu wenden, und zwar in einem solchen Grade, dafs sie dann in der Aushöhlung des Kreutzbeines steht, wenn der Kopf in der Beckenhöhle angekommen ist. Auf diese Weise haben die gröfsten Durchmesser des Kindeskopfes sich sowohl im Eingange als auch in der Höhle in die gröfsern Durchmesser des Beckens gefügt. In der Beckenhöhle findet der Kopf, wegen der krummen Richtung derselben, mehr Widerstand, als er vom Eingange bis dahin gehabt hat, indessen da der Drang vom Gebärmuttergrunde aus immer stärker wird, sucht er doch so viel als möglich einen Ausweg. Das Kinn rückt näher an die Brust an, das Hinterhaupt tritt dem zu Folge mehr in die Mitte des Beckenganges, und der

Kopf wird dadurch noch mehr zugespitzt. Indem er nun aber näher an das Mittelfleisch anrückt und dasselbe sich nicht weiter ausdehnen läfst, ist es keine Möglichkeit mehr, in dieser Richtung weiter vorzukommen, ohne das Mittelfleisch zu zerreifsen. Der Kopf nimmt daher nun die Richtung an, welche die Krümmung des Steifsknochens und des Mittelfleisches in jedem Falle bestimmt. Das Hinterhaupt tritt durch den Schaambogen heraus, und diesem folgt bald der ganze Kopf, der sich gleichsam über das Mittelfleisch heraus rollt. Indem nun der Kopf auf diese Weise geboren wird, treten die Schultern ins kleine Becken ein. Es stellt sich dabei ebenfalls eine, gewöhnlich bei dieser Stellung des Kopfes die linke, vor den linken, die rechte dagegen hinter den rechten Regulator, und letztere wird daher auch beim Vorrücken nach der Aushöhlung des Kreutzbeines gedreht, wenn die erstere sich nach der Schaambeinvereinigung hinwendet. Beim Austreten aus dem Becken hebt sich die untere auch über den Damm heraus, und wenn die eine geboren ist, folgt dann gewöhnlich gleich die andere. Unterdessen hat nun auch der Körper des Kindes seine Lage geändert, und er ist nun mit dem Bauche bei der genannten Drehung der Schultern nach dem linken Schenkel der Mutter hin gerichtet. Da der Leib und die Hüften des Kindes sich gewöhnlich nicht so in die ihnen entsprechenden Durchmesser des Beckens fügen, aufser wenn das Kind sehr grofs ist, so gehen sie auch meist in derselben Richtung, die der Truncus einmal genommen hat, durch die Mutterscheide durch. Drehen sie sich aber, so geschieht es auf eben benannte Weise, je nachdem sie sich übrigens zwischen die Re-

gulatoren setzen, je nachdem nehmen sie ihre Richtung. Sind die Hüften grofs, so werden auch nicht beide auf ein Mal durch den Ausgang durchgetrieben, sondern, wie bei den Schultern, eine nach der andern. — Anzumerken ist hier noch, dafs, wenn der Kopf in die obere Öffnung des Beckens tritt, das Hinterhaupt sehr selten in dem Grade voraus steht, in welchem es in der untern Öffnung gefunden wird. Auch sind diese Geburten, mit vorausgehendem Hinterhaupte und mit der hier angeführten Einstellung in den Beckeneingang die allergewöhnlichsten.

§. 163.

Zweite Gattung. Beim Eintreten des Kopfes ins kleine Becken wird der mittlere Theil der rechten Schläfenseite an die hintere Beckenwand angedrückt, defswegen wird wegen der keilförmigen Figur des Kopfes die Stirn hinter den linken Regulator und an die linke Vereinigung des Darm- und Kreutzbeines zu liegen kommen, der breitere Hinterkopf dagegen wird sich mit seiner beträchtlichern Hervorragung vor den erhabensten Punkt des rechten Regulators, also in die Gegend der rechten Pfanne stellen, und so wird sich dann nun dieser beim fernern Verlaufe der Geburt nach der Schaambeinvereinigung, jene aber, die Stirn nach der Aushöhlung des Kreutzknochens zu, drehen müssen. Die Drehung des Kindes geht also hier von der linken zur rechten Seite, da die bei der ersten Gattung von der rechten zur linken Statt hatte, nur wird hier bei dieser Gattung das Drehen des Kindes bisweilen durch den an der linken Seite des Kreutzknochens herunter steigen-

den Mastdarm gehindert, wenn dieser mit hartem Kothe angefüllt ist.

§. 164.

Dritte Gattung. Beim Herabsteigen des Kopfes aus dem grofsen Becken ins kleine wird der hintere Seitentheil des linken Seitenwandbeines an den Vorberg angedrückt und dadurch der ganze Kopf so gestellt, dafs die gröfste Hervorragung seines hintern Theiles hinter den linken Regulator, also in die Gegend der linken Kreutz- und Darmbeinvereinigung, die Stirn aber auf die nach vorn abgleitende Fläche des rechten Regulators hinter der rechten Pfanne zu stehen kommt. Zu Folge dieser Stellung kann die Stirn beim Vorrücken des Kopfes sich nicht anders, als nach der Vereinigung der Schaamknochen hin drehen, und so ist es ebenfalls dem Hinterkopfe unmöglich, sich wo anders hin zu wenden, als nach dem Kreutzbeine zu. Anstatt nun, dafs bei der ersten und zweiten Gattung der hintere Theil des Kopfes im Beckenausgange in den Schaambogen zu stehen kam, nimmt nun hier und in der folgenden die Stirn und das Gesicht denselben ein, wenn der Kopf am Ausgange angekommen ist. Weil nun aber die Stirn sich nicht so gut durch den Schaambogen heraus pressen läfst, als das Hinterhaupt, so erfordert es hier mehr Kraft und das Kind mufs weiter vorgetrieben werden, bis sich der Kopf über das Mittelfleisch heraus heben kann. Das Mittelfleisch wird dabei natürlicher Weise mehr ausgedehnt, und zerreifst auch öfter bei dieser und der folgenden Gattung von Geburten, als es bei der ersten und zweiten zu geschehen pflegt. Auch dauern diese Geburten etwas länger, und sind, vorzüglich weil

sich der Kopf länger im Ausgange aufhalten muſs, schmerzhafter. Ist der Kopf so weit vorgerückt, daſs das Kind durch den Schaambogen heraus steigen kann, so ist alle Schwierigkeit überstanden. Die Geburt des Körpers vom Kinde verläuft übrigens eben so, wie es bei der ersten Gattung angegeben worden ist, nur daſs die Drehung derselben sich nach der des Kopfes richtet.

§. 165.

Vierte Gattung. Der Hinter- und Seiten-Theil des rechten Seitenwandbeines liegt, indem der Kopf ins kleine Becken hinein geht, an dem Vorberge des Kreutzbeines. Die Stirn kommt daher vor den linken Regulator, also hinter die linke Pfanne, der Hinterkopf dagegen hinter den rechten Regulator, daher in die Gegend der rechten Kreutz- und Darmknochenverbindung zu stehen, und letzterer wird bei fortgehender Geburt nach dem Kreutzbeine zu getrieben, wenn die Stirn nach der Symphyse hin geleitet wird. Übrigens ist der Verlauf der Geburt, wie bei der dritten Gattung, nur dreht sich hier das Kind von der rechten zur linken, anstatt daſs es dort von der linken zur rechten Seite gewendet wurde.

§. 166.

Man erkennt das Hinterhaupt an der kleinen Fontanelle, die, wenn sie auch verknöchert ist, doch in ihren drei stumpfen Winkeln noch characteristisch genug gefühlt wird. Die Protuberanz des Hinterhauptknochens trägt übrigens nicht wenig zur Erkennung desselben bei. Um nun jede der vier Gattungen zu bestimmen, kommt es darauf an, aufzusuchen, nach welcher Gegend hin

die kleine Fontanelle vorzüglich liegt, und darnach nebst dem Laufe der Pfeilnath die genauere Lage anzugeben.

Zweite Art von Kopfgeburten.

§. 167.

Diese Art unterscheidet sich blofs dadurch von der vorhergehenden, dafs hier der Scheitel, dort aber das Hinterhaupt, vorangeht. Weil sich aber dabei ein etwas längerer Durchmesser des Kopfes in das Becken stellt, als bei den Hinterhauptsgeburten, so verlaufen sie auch etwas schwieriger, als diese. Es geschieht jedoch nicht selten, dafs sich während des Verlaufes der Geburt das Hinterhaupt vorstellt und nun die Scheitelgeburt in eine Hinterhauptsgeburt umgewandelt wird. Es giebt der Scheitelgeburten ebenfalls vier Gattungen, nämlich: 1. wo das Hinterhaupt in der Gegend der linken Pfanne, das Gesicht dagegen an der rechten Kreutz- und Darmbeinvereinigung; 2. wo das Hinterhaupt hinter der rechten Pfanne, das Gesicht aber in der Gegend der linken Kreutz- und Darmknochenverbindung sich einstellt; 3. der Hinterkopf gleitet an der linken Kreutz- und Darmbeinvereinigung, das Gesicht dagegen hinter der rechten Pfanne durch den Beckeneingang hinein; 4. der Hinterkopf nimmt auf der nach hinten abgleitenden Fläche des rechten Regulators, das Gesicht aber auf der nach vorn weichenden Fläche des linken Regulators seinen Stand ein. Das Drehen findet, wie bei der ersten Art, Statt und so auch die Geburt des Körpers vom Kinde.

§. 168.

Kennzeichen für den Scheitel sind die grofse Fontanelle, die Pfeilnath und die Stirnnath. Die grofse Fontanelle, die an und für sich sehr charakteristisch ist, gewinnt noch dadurch, dafs sich in derselben vier Näthe kreuzen und daselbst vier Winkel bilden, die so ziemlich rechte Winkel genannt werden können. Die Pfeilnath wird aber durch die Seitenwandbeine kenntlich, diese erheben sich nämlich alle Mal über die Stirnbeine und stehen gleichsam etwas höher als diese, daher auch von ihnen gleichsam ein kleiner Absatz zu diesen herunter Statt findet. Die einzelnen Gattungen dieser Art erkennt man aus dem besondern Stande und der Richtung der Fontanelle und der Näthe zu den einzelnen Beckenwänden.

Dritte Art von Kopfgeburten.

§. 169.

Die dritte Art von Kopfgeburten wird dadurch bedingt, dafs das Gesicht voraus geht und daher werden auch alle in dieser Art begriffenen Geburten Gesichtsgeburten genannt. Das Gesicht kann aber in verschiedenen Richtungen zum Beckenraume bei der Geburt vorausgehen und defswegen bekommt dann auch diese Art ihre Gattungen. Die erste Gattung ist, wenn die Stirn beim Eingange ins kleine Becken sich hinter den rechten Regulator und in die Gegend der Vereinigung des rechten Darmbeines mit dem Kreutzknochen stellt, das Kinn dagegen vor den linken Regulator postirt ist. Bei dieser Stellung kann der Kopf nicht

anders, als er mufs sich im Vorrücken nach dem Ausgange des Beckens hin mit dem Kinne nach der Schaambeinvereinigung und mit der Stirn nach dem Kreutzknochen zu drehen. Am Ausgange hebt sich das Kinn durch den Schaambogen heraus, fast eben so, wie es das Hinterhaupt bei der ersten und zweiten Gattung der ersten Art zu thun pflegt. Die zweite Gattung ist fast eben so in ihrem Verlaufe, wie die erste, nur dreht sich bei der zweiten das Kind von seiner linken zur rechten Seite, da die Stirn hinter dem linken Regulator, das Kinn aber vor dem rechten steht. Die dritte Gattung verläuft dagegen viel schwieriger, kommt aber weit seltener vor. Das Kind stellt sich beim Eintritte ins kleine Becken mit dem Kinne hinter den rechten Regulator, mit der Stirn vor den linken, und der Kopf dreht sich nun so, dafs der Scheitel an die Schaambeinvereinigung zu stehen kommt, das Kinn aber die Aushöhlung des Kreutzbeines einnimmt. In der vierten Gattung zeigt sich das Gesicht im obern Eingange des Beckens mit dem Kinne hinter dem linken, und mit der Stirn vor dem rechten Regulator. Auch hier mufs sich das Kinn während des Vorrückens des Kopfs nach dem Kreutzknochen hin drehen und kann nicht anders als über das Mittelfleisch weg geboren werden.

§. 170.

Es ist wahr, wenn man die Gesichtsgeburten am Studiertische betrachtet, so findet man aufserordentliche Schwierigkeiten in dem normalen Verlaufe derselben, und man wird leicht geneigt, was den meisten Geburtshelfern widerfahren ist, sie in die Rubrik der künst-

lichen Geburten zu setzen. Wenn man aber mehrere Male Augenzeuge gewesen ist und gesehen hat, wie die Natur einen mit dem Gesichte vorangehenden Kopf und so gar in kurzer Zeit zur Welt zu bringen im Stande ist, so läfst man dieselben gern da, wo ich sie aufgeführt habe, unter den natürlich verlaufenden, wenn nicht andere Dinge sie künstlich machen. Die erste und zweite Gattung verläuft oft so schnell, als eine leichte Hinterhauptsgeburt, dagegen freilich die dritte und vierte mit viel Schwierigkeit geendet wird. Jedoch ereignet sich diese Schwierigkeit nicht im Anfange, sondern vorzüglich dann, wenn der Kopf bis in die Beckenhöhle und bis an das Mittelfleisch vorgerückt ist, da der Scheitel an der Vereinigung der Schoofsknochen keine Aushöhlung findet, und die Stirn nicht, wie das Kinn, durch den Schaambogen heraus steigen kann. Der ganze Kopf wird daher in der Richtung der Führungslinie aus der untern Öffnung getrieben und das Mittelfleisch wird gewöhnlich dabei zerrissen. Bleibt der Kopf längere Zeit im Beckenraume stecken, so schwillt gewöhnlich das Gesicht des Kindes etwas an und die Gesichtsfarbe wird bräunlich; was sich jedoch bald nach der Geburt verliert und nicht von Nachtheil für das Kind ist. Auch halten mit dem Gesichte zuerst geborne Kinder den Kopf gewöhnlich etwas nach hinten, weil das Hinterhaupt während der Geburt sehr an den Rücken angedrückt wird. Aber auch dies verliert sich. Bisweilen gehen die Gesichtsgeburten noch in Scheitel- oder Hinterhauptsgeburten über.

§. 171.

Das Gesicht ist leichter, als alle andern Theile oder Flächen des Kopfes, zu erkennen, und nur dann, wenn es sehr geschwollen ist, wird seine Diagnose etwas schwerer, und es kann dann leicht mit dem Steifse verwechselt werden. Augen, Nase und Mund, und überhaupt die Gesichtsknochen haben sehr viel Charakteristisches. Aus der besondern Stellung und Richtung dieser Theile nach den verschiedenen Beckenwänden wird man die einzelnen Gattungen ersehen können. Man sei indessen, so bald man glaubt, dafs sich das Gesicht darbietet, sehr behutsam im Untersuchen, um nicht etwa einen edeln Theil, als ein Auge, zu verletzen.

§. 172.

So bestimmt nun auch immer das Eintreten des Kopfes ins kleine Becken bei angehender Geburt angegeben worden ist, so gewifs existiren auch Abweichungen davon. Nicht immer stellt sich nämlich der Kopf gleich anfänglich mit den genannten Flächen auf die obere Öffnung des kleinen Beckens, sondern es bietet sich derselbe vermuthlich auch mit andern Flächen z. B. mit einer Schläfenseite, mit der Stirn, mit einem Seitenwandbeine u. s. w. dem Becken dar. Allein wenn dies auch der Fall ist, wenn sich der Kopf auch mit noch so verschiedenen Punkten auf den Eingang des Beckens legt, so werden doch alle nur möglichen Stellungen dieser Art bei fortgehender Geburt, in die drei angegebenen verwandelt werden müssen, wenn der Geburtsact natürlich enden soll. Die schiefen Flächen des grofsen Beckens und die abgerundeten am Eingange ins kleine werden zu

solchen veränderten Stellungen sehr behülflich seyn. Es ist übrigens bekannt, dafs bei der Geburt, vorzüglich ehe noch das Kind fest ins kleine Becken eingetreten ist, bisweilen verschiedene Umwandlungen in der Lage desselben vorgehen, und dafs die verschiedenen Lagen der Kreifsenden hierzu das Meiste beitragen. So wird z. B. oft der auf einem Darmbeine oder auf den Schaamknochen mit einer Gegend aufsitzende Kopf durch die Naturkräfte ins kleine Becken getrieben, wo er sich dann ganz nach der Regel mit seinen längern Durchmessern in die längern Beckendurchmesser fügt. Die drei angeführten Flächen, das Hinterhaupt, der Scheitel und das Gesicht, sind die Hauptflächen, die dem Kopfe voran gehen, und in welche früher oder später jede andere Kopfstellung übergehen mufs, wenn anders der Fall sich noch für die normale Geburt eignen soll.

§. 173.

Eben so stellen sich auch im Eingange des Beckens die voran gehenden Flächen vom Kopfe mit ihren Durchmessern anfänglich nicht immer so ganz genau in die Durchmesser des Beckens, als es hier angegeben worden ist. Nicht immer legt sich, wie es die Norm fordert, der gröfsere Durchmesser der vorangehenden Fläche auf der einen Beckenseite gleich vor und an, und auf der andern gleich hinter und neben den Regulator, - oder, mit andern Worten, nicht immer stellt er sich gleich anfänglich so ganz genau in einen der schiefen Durchmesser. Es mag in dieser Hinsicht wohl manche Abweichung vorfallen. Allein wenn der Kopf durch die auf das Kind wirkende Kraft vorwärts getrieben wird,

dann sucht er sich gewifs in die verschiedenen Weiten des Beckenraumes zu fügen und, die vorliegende Fläche mag seyn, welche sie will, eine von den vier Richtungen einzunehmen, welche wir in den Gattungen angegeben haben. Die Form des Beckenraumes, die schiefen und abgerundeten Flächen der Beckenknochen, die eigene Gestalt des Kopfes, und endlich die zweckmäfsige Richtung der Geburtskraft wird diese immer begünstigen.

Zweite Ordnung.

Geburten, wo der untere Theil des Kindes vorausgeht.

§. 174.

Die zweite Ordnung fafst alle diejenigen Geburten in sich, bei denen sich das Kind mit seinem untern Theile zuerst in den Eingang des Beckens stellt und mit diesem voraus geboren wird. Da dies aber auf dreierlei Weise geschehen kann, so hat auch diese Ordnung, wie die erstere, ihre drei Arten. Die erste Art wird durch den vorausgehenden Steifs bedingt, die zweite durch die voran gehenden Knie, und endlich machen die zuerst kommenden Füfse die dritte aus. Jede der Arten hat wieder ihre vier Gattungen. Man hat diese Geburten, wo der untere Theil des Kindes zuerst geboren wird, seit längerer Zeit zu den normwidrigen gezählt und dabei die Kunst auf vielfache Weise in Thätigkeit gesetzt; allein wenn sonst nichts Regelwidriges dabei obwaltet, endet sie die Natur ohne Zuthun der Kunst und ohne dafs die Mutter oder das Kind dabei mehr gefährdet wird.

Erste Art.

§. 175.

Wie schon erinnert worden ist, schliefst die erste Art dieser Ordnung die Steifsgeburten in sich, die aber auf mehrfache Weise Statt finden können. Beim Beginnen des Wehendranges kann sich der Steifs beinahe in jeder Richtung auf die obere Beckenöffnung stellen, allein wenn er in dieselbe hinein getrieben werden soll, mufs er, wenn seine Gröfse mit der des Beckens harmonirt, eine der folgenden vier Stellungen einnehmen, die auch die Gattungen zu dieser Art abgeben. Erste Gattung: die rechte Hüfte des Kindes stellt sich vor den linken Regulator, die linke hingegen hinter den rechten, und letztere dreht sich, wegen der abfallenden Fläche des Regulators nach hinten, nach dem Kreutzbeine zu, dagegen die rechte sich nach der Vereinigung der Schaamknochen hinwendet und zuerst durch den Schaambogen hervor steigt. Der längere Durchmesser der Hüften steht also in der obern Beckenöffnung in einem der schrägen Durchmesser des Beckens und folgt nun so bei seinem Laufe durch diesen knöchernen Canal den gröfsern Weiten des Beckenraumes, daher er sich auch in der Beckenhöhle in den geraden Durchmesser derselben stellt. Eben dasselbe gilt auch von allen übrigen Gattungen dieser Art, wovon die zweite folgende ist: die linke Hüfte stellt sich vor den rechten Regulator, die rechte dagegen hinter den linken, und letzere dreht sich, wenn sich der Steifs der Beckenhöhle nähert, nach dem Heiligbeine hin. Hier erscheint die linke Hüfte, die sich bei fortgehender Geburt nach der Schaambeinvereinigung

hin bewegt, in dem Schaambogen. Dritte Gattung: die rechte Hüfte legt sich an die Vorderseite des rechten Regulators, die linke hingegen an die Hinterseite des linken. Der Rücken des Kindes ist mit mehr oder weniger Neigung zur Seite dem Rücken der Mutter zu gekehrt. Die linke Hüfte kommt bei dieser Gattung nach dem Kreutzknochen gerichtet, die rechte aber unter dem Schaambogen durch die äufsere Öffnung des Beckens. Vierte Gattung: die linke Hüfte steht oder stellt sich vor den linken, die rechte aber hinter den rechten Regulator. Letztere dreht sich beim Laufe durchs Becken nach dem Kreutzknochen hin; erstere dagegen wendet sich nach der Symphyse zu.

§. 176.

Vor dem Abgange des Wassers ist der Steifs schwer zu erkennen, vorzüglich wenn er noch hoch steht, und nicht in die obere Öffnung des Beckens eingetreten ist. Sind aber die Häute zerrifsen, so kann es, bei genauer Untersuchung nicht schwer fallen, sich von seinem Daseyn zu überzeugen, da er vor jedem andern Theile viel Auszeichnendes hat. Der Hodensack beim Knaben, die Schaamlippen beim Mädchen, der After und die fleischige Rundung der Hinterbacken werden immer charakteristisch genug seyn, wenn man sie nur gehörig ausfindig zu machen und zu fühlen versteht.

§. 177.

Wie schon erinnert ist, haben diese Geburten gar nicht das Schwierige, welches ihnen mehrere Geburtshelfer beigelegt haben, und sie müssen daher, wenn sonst nichts Regelwidriges eingemischt wird, mit der

Kunst verschont bleiben. Am besten und leichtesten verlaufen jedoch die erste und zweite Gattung, da sich bei ihnen das Kind während des Durchganges durchs Becken so dreht, dafs der vordere Theil desselben auch mehr nach dem vorderen als nach dem hinteren Theile der Gebärenden gerichtet ist, wenn die beiden Hinterbacken über das Mittelfleisch hervor treten, welches in dieser Richtung weniger davon leidet, als wenn der vordere Theil des Kindes nach dem Rücken der Gebärenden hin sieht. Das gröfste Hindernifs, welches sich dem normalen Ende der Steifsgeburten entgegen setzt, ist, dafs die Hüften beim Eintreten ins kleine Becken gewöhnlich nicht die Stellung annehmen, die ihnen vortheilhaft ist. Es mangelt ihnen die dem Kopfe zum Eintreten ins Becken so vortheilhafte keilförmige Gestalt, vermöge welcher er sich, wenn eine Seitenfläche davon an die hintere Beckenwand angedrückt wird, wie es Norm ist, so zwischen die Regulatoren stellen mufs, als es der normale Verlauf der Geburt heischt. Wegen dieses Mangels und wegen der am Unterleibe liegenden Schenkel stellen sich oft beide Hüften gerade zu auf die beiden Regulatoren, keine will hinter oder vor dieselben, und so wird freilich der Steifs oft ziemlich eingekeilt und die Geburt der Natur dadurch unmöglich. Findet nicht der Geburtshelfer noch zeitig genug den Fehler, und läfst er die Kreifsende nicht eine den Umständen angemessene Lage nehmen oder thut dies nicht das Ungefähr, so mufs freilich die Natur unterliegen. Übrigens sind die Steifsgeburten nach meinen Erfahrungen unter den Geburten, wo der untere Theil des Kindes voran geht, für Mutter und Kind, vorzüglich für letzteres,

die vortheilhaftesten. Es sterben dabei weit weniger, als wenn sie mit den Füſsen voran zur Welt kommen.

§. 178.

Nachdem nun der Steiſs geboren ist, rückt der Körper des Kindes, so wie Zusammenziehungen der Gebärmutter erfolgen, immer weiter vor, bleibt aber jedesmal, wenn der Uterus nicht drängt, ruhig stehen. Indem er nun aber so vorrückt, dreht er sich zugleich etwas um seine Längenachse, und gemeiniglich in derselben Direction fort, welche bei der Geburt des Steiſses eingeschlagen worden ist. Ich sage jedoch gemeiniglich, nicht immer, da die an den Unterleib geschlagenen Schenkel und Unterschenkel leicht eine Abweichung bewirken können und auch wirklich bisweilen bewirken. Das Drehen geschieht übrigens auf dieselbe Weise und nach denselben Gesetzen, wie bei den Kopfgeburten. Indem nun der Körper des Kindes fast bis an die Schultern geboren wird, nähern sich auch die Füſse dem Ausgange, wobei Acht durchaus nöthig ist, damit sie nicht schnell aus der Mutterscheide heraus fallen und dadurch das Kind einigermaſsen mit hervor ziehen; etwas, was bei den Steiſs-, Knie-, und Fuſsgeburten durchaus schädlich ist, so bald sie die Natur beendigen soll, da es die Lage des Kindes sehr zum Nachtheile der Geburt ändert. Zugleich muſs auch das Mittelfleisch dabei gehütet werden, weil dies beim Austreten der Füſse sehr in Gefahr kommt. Beim Durchbrechen des Steiſses durch die untere Beckenöffnung ist es vortheilhaft, wenn der Bauch des Kindes so ziemlich der Schaambeinvereinigung zugekehrt ist, aber gerade umgekehrt verhält es sich bei dem Aus-

treten der Füſse, bei welchem es das Geburtsgeschäft immer erleichtert, wenn das Kind mit dem Bauche dem Rückgrathe der Mutter zugewendet ist, weil auf diese Weise die Füſse mehr Raum in der Aushöhlung des Kreutzbeines finden. Die Arme folgen nun, wenn nicht an dem Kinde gezogen wird, von selbst. Sie legen sich an die Seiten der Brust und decken mit den Händen das Gesicht oder die Seiten des Kopfes. In dieser Richtung werden sie gewöhnlich mit den Ellenbogen voraus geboren. Bisweilen liegen sie aber auch am Unterleibe des Kindes, und wenn dies ist, kommen die Hände zuerst zum Vorscheine. Freilich hält es bisweilen etwas schwer, wenn die Natur die Arme mit an den Kopf gelegten Händen zur Welt fördern soll. Allein dieses Schwer ist dem Leben des Kindes nicht so gefährlich, wenn die Nabelschnur an einem oder zwischen beiden Armen liegt und dadurch vor Druck geschützt wird, als wenn die Arme mit voraus gehenden Händen geboren werden und der die Nabelschnur drückende Kopf leicht folgt. Der Rath so vieler Geburtshelfer, bei solchen Geburten die Arme zu lösen und dadurch das Durchgehen des Kopfes zu erleichtern und zu beschleunigen, muſs daher bloſs auf diese Fälle beschränkt werden, in welcher die Nabelschnur gedrückt wird oder sich eine andere Regelwidrigkeit in das Gebärungsgeschäft mischt. Was viele Geburtshelfer von der Schwierigkeit der Arme in solchen Fällen vorbringen, beruht auf einer falschen Vorstellung. Stöſst die Gebärmutter das Kind mit zuletzt kommendem Kopfe ganz allein aus, so muſs ja auch der Gebärmuttergrund ganz genau an dem Kopfe anliegen,

und deswegen können ja auch die Arme nicht neben demselben in die Höhe steigen und mit den Händen über denselben hinaufreichen, wie es Statt hat, wo die Kunst das Kind an den Füfsen auszieht und wo deswegen zwischen dem Kopfe und dem Gebärmuttergrunde leicht ein Zwischenraum entsteht, welchen folglich die Vorderarme gern einnehmen. Die Schultern gehen hier auf eben die Weise durchs Becken, als die Hüften. Sie stellen sich im Eingange des Beckens mit ihrem längern Durchmesser in einen der schiefen Durchmesser, so dafs die eine vor dem einen, die andere hinter dem andern Regulator zu stehen kommt, und nun dreht sich jede, je nachdem ihr Stand ist, beim Hinabrücken in die Beckenhöhle entweder nach vorn oder nach hinten. Am Ausgange des Beckens kommt die eine im Schaambogen, und die andere am Schwanzbeine zum Vorschein. Dadurch nun, dafs sich der längere Durchmesser der Schultern in der untern Beckenapertur in den geraden Durchmesser gestellt hat, bekommt der Kopf die Lage, die für ihn die schicklichste ist, um seine beträchtlichere Gröfse in dieselbe des Beckens stellen zu können. Der Durchgang desselben hat übrigens auf dieselbe Weise und nach demselben Mechanismus Statt, wie bei der Scheitel- oder Hinterhauptsgeburt. Vorzüglich vortheilhaft ist es, wenn derselbe mit dem Kinne genau an die Brust angedrückt wird, weil dadurch ein kleinerer Durchmesser desselben in den Beckenraum fällt. Das Drehen desselben während seines Durchganges durchs Becken ist hier, wo seine untere Fläche voraus geht, eben so, als wenn sein oberer Theil zuerst geboren wird. Wir übergehen

daher hier die genauere Angabe desselben, verweisen aber unsere Leser auf die §§. 162 — 165.

Zweite Art.

§. 179.

Bei Kniegeburten kann, so lange noch die Kniee blofs in der Beckenhöhle stehen, das Kind nach allen Richtungen hin gelagert seyn, weil die Kniee den Beckenraum nicht ausfüllen und also auch auf die verschiedenen Dimensionen noch keine Rücksicht genommen wird. So wie aber die Hüften ins kleine Becken treten, so verläuft die Geburt wie die Steifsgeburt, und diese zweite Art erhält daher auch vier Gattungen, wie die erste dieser Ordnung. Da aber diese ganz dieselben sind, wie bei der Steifsgeburt, so führen wir sie hier nicht weiter an. Bei der Kniegeburt geht der Steifs schneller durchs Becken, als bei der Steifsgeburt, weil er dort allein ist, hier aber die Oberschenkel noch an den Hüften hinauf geschlagen sind oder, mit Einem Worte, weil das Kind hier doppelt, dort aber einfach durch den Beckencanal hindurch gedrängt wird. Weniger schnell aber, als bei der Steifsgeburt, rückt bei der Kniegeburt der Körper und der Kopf vom Kinde durchs Becken, da der Geburtsweg hier für selbige nicht so erweitert ist. Eine Kniegeburt wird vollkommen genannt, wenn beide Kniee vorliegen, unvollkommen aber, wenn nur eins vorausgeht. Die Kniee werden durch ihre eigenthümliche Gestalt und an den Kniescheiben gut erkannt.

Dritte Art.

§. 180.

Eben so verläuft auch die Fufsgeburt, ganz wie die Steifsgeburt, wenn einmal die Füfse bis an den Steifs zur Welt gefördert sind. Ehe dies aber der Fall ist, können die Füfse mit den Zehen nach allen Punkten des Beckens hin gerichtet seyn, da auch sie sich nicht nach den verschiedenen Beckenweiten drehen dürfen. Weil durch die vorangehenden Füfse der Geburtsweg nicht so erweitert wird, als bei den Knie-, und noch viel weniger, als bei den Steifsgeburten, so erfolgt auch bei der Fufsgeburt die Ausstofsung des Rumpfes und Kopfes vom Kinde langsamer, als bei jenen. Auch stirbt deswegen hierbei das Kind viel eher ab, als bei den beiden vorher gehenden Arten, weil hier der Nabelstrang länger vom Kopfe gedrückt werden kann. In Hinsicht der Gattungen verweisen wir auf die Steifsgeburten, da sie hier eben so vorkommen, als wir sie dort beschrieben haben; defsgleichen in Hinsicht der Geburt des Rumpfes und Kopfes. Unvollkommen ist die Fufsgeburt, wenn nur ein Fufs vorliegt, vollkommen ist sie aber, wenn beide Füfse voraus gehen. Lieber als die vollkommene ist mir indessen jede unvollkommene Fufsgeburt, wenn nämlich der eine Fufs im Hüftgelenke nach oben geschlagen ist, wodurch eine unvollkommene Steifsgeburt entsteht; weil dadurch der Geburtsweg mehr ausgedehnt wird und Körper und Kopf leichter und schneller dann durch denselben hindurch gehen, als bei der vollkommenen Fufsgeburt. Die Knöchel und

Fersen lassen die Füſse leicht von den Händen unterscheiden.

Zeichen für das Leben des Kindes während der Geburt.

§. 181.

Der Mechanismus der menschlichen Geburt liegt jetzt klar vor Augen und deswegen darf ich wohl noch einige Bemerkungen über denselben beifügen. Ohne sich um seine Längenachse zu drehen, kann das Kind nicht geboren werden. Mit dieser Drehung verbindet sich aber auch noch die krumme Richtung, welche die normale Krümmung des Beckens und das Mittelfleisch vorschreibt. Diese doppelte Wendung um seine Längen- und einigermaaſsen auch um die Queerachse muſs aber den Geburtsact in einem hohen Grade erschweren. Vermuthlich, daſs diese Einrichtung, wodurch die menschliche Geburt so auſserordentlich erschwert wird, mit dem aufrechten Gange des Menschen in genauer Verbindung steht und daſs hierdurch dem Abortiren und vielen durch zu leichtes Gebären entstehenden Krankheiten des Weibes vorgebeugt werden soll. Wenn übrigens die Drehung des Kindes um seine Längenachse nicht jedesmal in der Richtung fortgesetzt wird, welche beim Eintritte des vorausgehenden Theiles ins kleine Becken beginnt; wenn daher bisweilen die Schultern, während sie den Beckencanal passiren, sich eben so viel wieder rückwärts drehen, als der Kopf sich vorwärts gewendet hatte, so bleibt der Mechanismus der Geburt doch immer

derselbe und so auch die Schwierigkeiten, die durch selbigen verursacht werden. Auffallend verschieden und leichter wird das Thier geboren: denn dieses kommt in der Regel mit voraus stehenden Vorderfüſsen, mit ausgestrecktem und auf diesen aufliegendem Kopfe, mit nach unten hingerichtetem Bauche und oben befindlichem Rücken ohne alle Drehung zur Welt. Wer jedoch die Thiergeburten näher studieren will, findet mehr darüber in meiner Anleitung zu einer rationellen Geburtshülfe der landwirthschaftlichen Thiere. 2te verm. Auflage mit 14 Kupfern. Leipzig, Baumgärtner 1818.

§. 182.

Der Zweck der Geburt ist ein lebendiges Kind und doch ist es gar kein seltener Fall, daſs Kinder todt geboren werden, die entweder vor oder während der Geburt ums Leben gekommen sind. Für den Geburtshelfer ist dies gar nicht einerlei: denn war das Kind vor angehender Geburtsarbeit schon todt, so war der Ausgang der Schwangerschaft unglücklich, nicht aber deſswegen der Ausgang der Geburt; starb es aber erst während der Geburt, so erstreckt sich das Unglück auf diese. Schon deſswegen, aber auch bisweilen wegen der Indication zur Hülfe, muſs der Geburtshelfer, bevor er sich zur Handreichung bei einer normalen oder normwidrigen Geburt anschickt, auszuforschen suchen, ob das Kind noch am Leben, oder ob es verstorben sei.

§. 183.

Der Geburtshelfer wird auf keine Weise das Leben des Kindes sicherer annehmen können, als wenn er die Bewegungen desselben fühlt; doch darf er vom Mangel derselben noch nicht auf den Tod des Fötus schliefsen: denn steht der Kopf desselben voran und im Beckenraume, und zieht sich die Gebärmutter um den Körper desselben fest zusammen, so haben Hände und Füfse nicht Raum und Macht genug, dieses Zeichen vom Leben von sich zu geben. Auch die Pulsation in der Nabelschnur spricht noch gewifs für das Leben des Kindes. Weniger zuverlässig ist es, wenn man die, reifen Kindern eigenthümliche Festigkeit in Muskeln und Bändern, die pralle und sich fest anfühlende Kopfgeschwulst und das mit Schwierigkeit zu bewerkstelligende Übereinanderschieben der Kopfknochen als Zeichen des Lebens annimmt, da alle diese Dinge bisweilen bei schwächlichen und doch lebenden Kindern fehlen. Man vergleicht daher mit diesen unsichern Merkmalen gern das, was voraus gegangen ist, und sucht auf, ob die Mutter während der Schwangerschaft und Gebürt dem Leben des Kindes schädliche Einwirkungen erlitten hat oder nicht, und schliefst erst aus dem ganzen Erfunde, jedoch nicht anders als mit Vorsicht und Behutsamkeit. Für todt wird man das Kind nehmen können, wenn schon vor der Geburt die Bewegungen desselben aufgehört hatten, wenn keine Pulsation mehr in der Nabelschnur zu spüren ist, wenn sich die Kopfknochen sehr leicht und sogar mit einem gewissen Geräusche

über einander schieben lassen, wenn die äufsern Bedeckungen sehr nachgebend und erschlafft sind, und endlich wenn sich Zeichen der Fäulnifs, als Abschälen der Epidermis und faulichter Geruch aus der Mutterscheide äufsern und wenn übelriechende Jauche aus der Gebärmutter abgeht. Das Lösen der Epidermis ohne den faulichten Geruch ist jedoch eben so wenig ein sicheres Zeichen vom Tode des Kindes, als der Abgang des Meconiums. Letzteres findet auch bei schwächlichen und bei solchen Früchten Statt, welche sich schwächlich befinden und von der Gebärmutter heftig zusammen gedrückt werden, dabei aber doch noch längere Zeit fortleben. Das freiwillige Lösen der Oberhaut ist aber von Andern und mir öfters als Krankheit des Fötus beobachtet worden. Dauert die Geburt mehrere Tage und findet man am Ende derselben die Zeichen der Fäulnifs, so ist es bisweilen schwer, zu erfahren, ob das Kind noch während der Schwangerschaft oder während der Geburt gestorben sei; hält indessen das Geburtsgeschäft nicht lange an, und es zeigt sich dessen ungeachtet Fäulnifs am gebornen Kinde, so kann der Tod auf keinen Fall während, sondern mufs noch vor der Geburt erfolgt seyn.

§. 184.

Wird das Kind lebendig geboren, so giebt es gewöhnlich bald nach der Geburt durch Schreien sein Leben zu erkennen. Das Athmen desselben ist anfänglich nicht ganz gleich, wird es aber bald, wenn das Kind nicht in einem asphyxirten Zustande zur Welt

gekommen ist, in welchem Falle es bisweilen über Eine Stunde währt, bis die Athemzüge gleich werden, und das Seufzerartige verlieren. Bisweilen fangen die Kinder schon zu weinen an, wenn der Kopf geboren ist, der Körper aber noch in der Mutterscheide steckt, und manche Geburtshelfer wollen gehört haben, dafs Kinder schrieen, indem sie noch in der Gebärmutterhöhle eingeschlossen, die Häute aber zerrissen und die Wasser abgeflossen waren. Nimmt man an, dafs nach Öffnung des Muttermundes und nach Abgang des Kindeswassers beim Untersuchen oder beim Beibringen von Instrumenten Luft in die Gebärmutterhöhle dringen kann, so kann man auch glauben, dafs der Fötus in der Gebärmutter Athem holen und schreien könne; obgleich die Beispiele davon sehr selten sind. Allein ist dies nicht ein unglückliches Ereignifs? Wird nicht das Kind, das schon in der Gebärmutterhöhle athmete, während der Geburt sterben, da ihm, beim Durchgehen durchs Becken, die Freiheit zu athmen benommen wird? Wird wohl der Blutlauf durch die Nabelschnur im Stande seyn, das Leben eines Kindes zu erhalten, das schon geathmet hat und dessen Lungen schon von der athmosphärischen Luft afficirt worden sind? Athmet das Kind im Uterus mehrere Male und weifst es dadurch die Kiemenoxygenisation in der Placenta zurück, beginnt hiermit im Fötus, in dem noch nicht gebornen Geschöpfe der Kreislauf des Kindes, was mit der gröfsten Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, so mufs allerdings daraus Lebensgefahr hervorgehen, wenn das Athmen der atmosphärischen Luft in der Enge des

Beckens wieder unterbrochen wird. Die Vertheidiger des *Vagitus uterinus*, des an und für sich sehr widernatürlichen Zustandes, scheinen diese Gefahr ganz übersehen zu haben.

ZWEITER THEIL.

Pathologie der Schwangerschaft und der Geburt.

§. 185.

Die Geburt, als Verrichtung des thierischen Körpers, verläuft nicht immer so, als es eben angegeben worden ist, sie weicht eben so, wie jede andere thierische Function, vom Normalzustande ab, wenn eine oder mehrere von den Bedingungen, die ihr normaler Hergang fordert, nicht erfüllt sind. Ist die Abweichung sehr beträchtlich, und ist die Natur nicht im Stande, sie wieder zu beseitigen, so unterliegen endlich sowohl die Gebärende, als auch das Kind den Anstrengungen und sterben, wenn nicht die Kunst zu Hülfe kommt, so wie es bei andern gestörten Functionen im ähnlichen Falle zu geschehen pflegt.

§. 186.

Das Normwidrige, welches sich in den Gebärungsact mischen kann und auch wirklich mischt, ist sehr mannigfaltig, da die Bedingungen, die für den normalen Verlauf desselben gemacht werden müssen, auch sehr vielfältig sind. Die Geburt erfolgt entweder vor oder nach der rechten Zeit, zu schnell oder zu langsam, mit zu viel Beschwerden für die Gebärende oder für das Kind oder auf einem unrechten Wege. Bisweilen stockt das Geburtsgeschäft wohl auch gänzlich und muſs durch die Kunst geendet werden. Alle diese Entbindungen,

die auf genannte Weise von der Norm abweichen, nennen wir hier in diesem Buche normwidrige; bei andern Schriftstellern heifsen sie widernatürliche oder regelwidrige Geburten.

§. 187.

Theilen wir die normwidrigen Geburten nach ihren vorzüglichen Ursachen ein, so können wir folgende vier Klassen derselben annehmen.

1. Weil sich Regelwidrigkeiten in die Schwangerschaft mischen, wird der Verlauf der Geburt normwidrig. Einer normalen Geburt mufs eine normale Schwangerschaft vorausgehen.

2. Die Geburt verläuft normwidrig, weil die Gebärende in Hinsicht ihres allgemeinen oder örtlichen Befindens vom Normalzustande abweicht.

3. Wenn das Ey, oder ein Theil desselben zu Ende der Schwangerschaft von dem regelmäfsigen Zustande abweicht, mufs auch der Geburtsverlauf abnorm werden.

4. Wenn das diätetische Verhalten während des Entbindungsgeschäftes sowohl von Seiten der Gebärenden selbst, als auch von der Hebamme oder dem Geburtshelfer nicht den Erfordernissen der Natur gemäfs eingerichtet wird, können sich auch Normwidrigkeiten in die Geburtsfunction mischen.

Dritter Abschnitt.

Erste Klasse normwidriger Geburten.

Von den normwidrigen Geburten wegen normwidrigen Verlaufes der Schwangerschaft.

§. 188.

Die Schwangerschaft erleidet eben so, wie jede andere Function des thierischen Körpers, Abweichungen vom Normalzustande, da sie, wie jede andere Verrichtung an gewisse Gesetze und Bedingungen gebunden ist. Werden eins oder mehrere dieser Gesetze nicht erfüllt, so ist ihr Verlauf abnorm. Unausbleiblich hat auch dieser abnorme Verlauf der Schwangerschaft Einfluſs auf die Geburt, und macht auch diese normwidrig. Es ist deſswegen nöthig, daſs wir die Abweichungen der Schwangerschaft hier genau angeben, und die Veranlassungen dazu vorzüglich heraus heben, da gerade dieses Kapitel bisher in der Geburtshülfe noch sehr oberflächlich behandelt worden ist.

§. 189.

Die Schwangerschaft wird normwidrig: a. wenn das Ey nach der Befruchtung nicht, wie es soll, in die Gebärmutterhöhle gelangt und da befestigt wird, sondern sich auſserhalb derselben und an einem andern Orte, als in einem Eyerstocke, oder in einer Muttertrompete, oder in der Bauchhöhle ansaugt, und da längere oder kürzere Zeit unterhalten wird. Eine

solche normwidrige Schwangerschaft wird eine Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter (*graviditas extrauterina*) genannt, um sie von der Gebärmutterschwangerschaft (*graviditas uterina*) zu unterscheiden. Man bestimmt sie aber noch genauer nach dem Orte, wo das Ey niedergelegt ist, und nimmt daher eine Eyerstocksschwangerschaft (*graviditas ovaria*), eine Muttertrompetenschwangerschaft (*graviditas tubaria*), und eine Bauchhöhlenschwangerschaft (*graviditas abdominalis*) an. b. Wenn das in der Gebärmutterhöhle niedergelegte Ey degenerirt und in eine Mola oder ein Mondkalb verwandelt wird. c. Wenn das Ey vor der rechten Zeit von der Gebärmutter entweder durch mechanische oder durch dynamische Einwirkungen getrennt wird, was die Schwangerschaft zu kurz dauernd machen mufs. d. Wenn wegen Mangels eintretender Geburtsthätigkeit die Verbindung des Kindes mit der Mutter länger als normal ist, dauert, oder, mit einem Worte, wenn die Geburt über das Ende der vierzigsten Woche hinaus fällt.

Neuntes Kapitel.

Von der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter.

§. 190.

Wenn eine Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter entstehen soll, mufs sich das Ey auch aufserhalb derselben ansetzen, ansaugen und also auch aufserhalb derselben seine Nahrung suchen. Nach den drei ver-

schiedenen, im vorhergehenden §. benannten Schwangerschaften, befestigt es sich entweder an einem Eyerstocke, an Gebilden der Bauchhöhle, oder in einer fallopischen Röhre. Wie es aber kommt, dafs das Ey an solchen unschicklichen Theilen anwächst und diese an Statt des Uterus zu seiner Entwickelung wählt, ist nicht bekannt. Vielleicht, dafs in solchen Fällen das männliche Sperma ausnahmsweise bis zu dem Eye am Ovarium gedrungen und selbiges dort befruchtet und zum Keimen (zum Wurzelschlagen) angeregt hat. Übrigens scheint das Ansaugen des Eyes in der Bauchhöhle, am Ovarium oder in dem fallopischen Canale ganz auf dieselbe Weise, durch dieselben Gefäfsflocken des Chorions zu erfolgen, wie in der Höhle der Gebärmutter. Auch scheint die Schwangere kurze Zeit nach dieser abnormen Empfängnifs das Kind ohne ein anderes unangenehmes Gefühl zu tragen und zu ernähren. Nur erst dann, wenn das Ey für den abnormen Fruchthälter zu grofs wird und denselben zu sehr ausdehnt, beginnen die unaussprechlichen Leiden, die in den meisten ähnlichen Fällen auf die Schwangern warten. Oft geschieht dies schon 4 bis 5 Wochen nach der Empfängnifs, bisweilen aber auch später, je nachdem der Theil, in welchem das Ey liegt, mehr oder weniger ohne Nachtheil ausgedehnt werden kann. Ist nun aber die Ausdehnung sehr hoch gestiegen, und werden selbst dadurch die benachbarten und entfernten Theile beträchtlich afficirt, so wird der Schmerz in der Gegend, wo der Embryo liegt, aufserordentlich stark, und fast so, wie er bei den Zusammenziehungen der Gebärmutter während der Geburt sich zu äufsern pflegt. In der That ist auch alles so, als wenn

ein Bestreben, eine Geburtsthätigkeit entstände, um den fremden Körper fortzuschaffen. Die Schmerzen lassen bisweilen nach, kommen aber nach einigen Stunden oder Tagen stärker wieder und halten, nur durch kleine Zwischenräume unterbrochen, mehrere Wochen an, bis das Leben der Schwangern den Anstrengungen endlich unterliegt, oder die ganze Scene eine andere Wendung nimmt.

§. 191.

Am öftersten enden Muttertrompeten-, bisweilen auch Eyerstocks-Schwangerschaften so, daſs unter den heftigsten Schmerzen die Hülle, in welche der Embryo eingeschlossen ist, zerreiſst und derselbe in die Bauchhöhle fällt, wodurch dann eine secundäre Bauchschwangerschaft (*graviditas abdominalis secundaria*) entsteht. Am öftersten geschieht dies zwischen dem zweiten und sechsten Monate. Bald nach dem Risse stirbt gewöhnlich die Schwangere an der Verblutung, welche sie aus den gleichzeitig mit zerrissenen Gefäſsen des regelwidrigen Fruchthälters erleidet. Ereignen sich dergleichen Zerreiſsungen bald nach der Empfängniſs, so sterben die Weiber bisweilen, ohne daſs man weiſs, oder muthmaſst, warum.

§. 192.

Zerreiſst bei dem heftigen Schmerze der regelwidrige Fruchthälter nicht und stirbt die Schwangere nicht darüber, so entzündet sich nach und nach der erstere, geht auch in Eiterung über und in Folge dieses pathologischen Processes wird das Kind nicht allein getödtet, sondern auch nach und nach völlig aufgelöst und von

der Jauche zerfressen. Stellt sich in der Pseudogebärmutter aber keine Eiterung ein, so stirbt doch das kümmerlich ernährte Kind durch die Contractionen ab und vertrocknet nach und nach. Gewöhnlich werden durch die Eiterung die nahe gelegenen Gebilde mit angegriffen und zerstört. Erreicht der Eiter oder die Jauche die äufsern Bedeckungen, so kann er in diesen eine Öffnung bewirken und dadurch zur Entleerung des Abscesses beitragen. Nach dieser Entfernung, nach dieser Geburt des Kindes läfst sich noch Genesung des Weibes denken, wenn anders nur die Haut nicht zu spät durchfressen und geöffnet wird. Bisweilen verwächst der abnorme Fruchthälter während der entzündlichen Periode mit einem nahegelegenen Theile; z. B. mit der Urinblase oder mit dem Mastdarme und öffnet sich, nachdem die Eiterung eingetreten ist, in diese und ergiefst Eiter, Jauche, Stücke von dem aufgelösten Embryo dahin, woraus diese wieder nach Möglichkeit entweder durch die Harnröhre, oder durch den After entweichen. Nur durch einen solchen pathologischen Übertritt des mehr oder weniger zerstörten Embryos aus seinem frühern Wohnplatze in die Urinblase oder in den Mastdarm, können die sogenannten secundären Blasen- und Mastdarmschwangerschaften zur Wirklichkeit gelangen. Auch diese enden gröfstentheils mit einem schmerzlichen Tode, nachdem ein abzehrendes Fieber nach und nach die Kräfte der Schwangern aufgerieben hat. Öffnet sich der abscedirende Behälter des Eyes in die Bauchhöhle, so fällt sein Inhalt in diese und bewirkt eine secundäre Bauchhöhlenschwangerschaft, welche ebenfalls das Leben bald wegnimmt.

Bisweilen gehen mehrere Jahre hin, ehe eine solche Schwangerschaft ihre verschiedenen Stadien durchläuft.

§. 193.

Wenn das Kind verhärtet, so lassen allmählich die Schmerzen nach und es bleibt an derselben Stelle, wo sie vorher wütheten, nur ein dumpfes Gefühl von Schwere zurück. Die vorher zerrüttete Gesundheit wird wieder besser, und es würde bisweilen gar keine Spur von dem Vergangenen mehr zu finden seyn, wenn nicht die genannte Schwere und eine Geschwulst in der Gegend, wo das Ey liegt, noch daran erinnerte. Ein solches Steinkind *(Lithopaedion)* bleibt, wie einzelne Fälle beweisen, mehrere, ja sogar zwanzig Jahre und darüber in seinem Fruchthälter und wird nach dem Tode seiner Mutter von einer erdigten Cruste überzogen gefunden. Wir haben Beispiele, dafs Weiber mit solchen Steinkindern aufserhalb der Gebärmutter, im Uterus normal schwanger wurden und ihre Kinder glücklich zur Welt brachten, während sie ihre verhärteten Früchte bei sich trugen.

§. 194.

Erwünschter ist der Ausgang einer solchen Schwangerschaft, wenn einige Tage oder Wochen nach der Empfängnifs das Ey abstirbt und ohne Nachtheil für die Schwangere zurück bleibt. Es können zwar solche Reste Veranlassung zu Krankheiten geben, die meisten Male werden sie aber wohl wieder weggesaugt und hierdurch unschädlich gemacht. Vielleicht verursachen dergleichen Überbleibsel von Embryonen in den Ovarien bisweilen jene sonderbaren Produkte, die wir daselbst finden, als

Knochen, Fleischmassen, Haare u. s. w. Vielleicht, dafs auch dadurch nach und nach Ausartung in dem Gewebe der Eyerstöcke und hiermit Krankheit derselben bedingt wird. Liegt das Ey in einer Muttertrompete, so mufs durch selbiges, nachdem es auf genannte Weise abgestorben ist, Verstopfung ihres Canals bewirkt werden. Dafs aber Embryonen, welche längere Zeit in einer fallopischen Röhre getragen worden, später noch in die Gebärmutterhöhle und von dieser auf dem rechten Wege an die Aufsenwelt gefördert worden seyn sollen, bezweifeln wir aus triftigen Gründen.

§. 195.

Merkwürdig ist es aber, dafs sich bei Schwangerschaften aufserhalb der Gebärmutter gewöhnlich zu Ende der vierzigsten Woche, also zu der Zeit, wo bei jeder regelmäfsigen Schwangerschaft die Geburt einzutreten pflegt, eine Art Geburtsthätigkeit äufsert, so bald das Kind um diese Zeit noch nicht völlig aufgelöset ist. Es scheinen in der Gebärmutter Contractionen Statt zu finden, die ziemlich heftige Schmerzen begleiten und die nicht selten mehrere Wochen anhalten; gleichsam als wollten sie die Entfernung des Eyes aus dem mütterlichen Körper mit Gewalt bewirken. Im Anfange der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter findet man alle die Merkmale, welche die normale Schwangerschaft charakterisiren, und man ist um diese Zeit herum nicht gut im Stande, eine von der andern zu unterscheiden; nur erst dann, wenn sich heftiger Schmerz an der Stelle, wo das Ey liegt und wo der Unterleib geschwollen ist, einstellt und wenn die Gesundheitsumstände der

Schwangern ohne eine andere Ursache zerrüttet werden, ist es eher möglich, auf das wahre Übel zu schliefsen. Ein Ausflufs von schwärzlichem Blute und Schleime aus der Gebärmutter spricht, wenn er mit den übrigen Merkmalen verbunden ist, sehr für diese normwidrige Schwangerschaft, und vorzüglich für die der Muttertrompeten. Eben so läfst sie sich auch aus der Gebärmutter selbst erkennen. Dieselbe wird zwar etwas gröfser, als im ungeschwängerten Zustande, in ihren Wänden dicker, von Gestalt eyförmig, im Halse etwas kürzer und aufgelockerter und im Munde rund; doch wird ihr Umfang nicht mit der Wölbung des Unterleibes harmoniren. Auch verändert sich die Vaginalportion bei der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter nicht so regelmäfsig, als bei der normalen Schwangerschaft. Am gewissesten erkennt man jedoch das Übel, wenn man die Bewegungen des Kindes aufserhalb der Gebärmutter fühlt, oder wenn man Stücke vom Kinde, als Knochen, Knorpel u. s. f., abgehen sieht. Merkmale für die einzelnen Schwangerschaften, die hierher gehören, haben wir nicht.

§. 196.

Bisher sind diese normwidrigen Schwangerschaften von Geburtshelfern und Ärzten gewöhnlich ganz vernachlässigt worden, weil man immer geglaubt hat, es sei von Seiten der Kunst nichts dabei auszurichten. Es sind aber vielleicht gerade solche Fälle, wo der Geburtshelfer aufserordentlich viel ausrichten, und bisweilen unsägliche Leiden stillen kann, wenn er die wahre Krankheit erkennt und chirurgische Hülfe anwendet.

Freilich eignen sich nicht alle solche Schwangerschaften zur Operation, allein wenn wir nur aufmerksam genug wären, wir würden mehrere Kinder, gutgebildet oder ausgeartet, reif oder unreif, lebendig oder todt aus der Bauchhöhle, aus den Muttertrompeten oder Eyerstöcken zu nehmen haben, als ihrer durch den Kaiserschnitt an die Aufsenwelt gebracht werden, und doch, glaube ich, würde jenes mit viel mehr Glück geschehen, als dieses, wenn man nicht immer den rechten Zeitpunkt vorbei gehen liefse.

Zehntes Kapitel.

Von der Molenschwangerschaft und der darauf folgenden normwidrigen Geburt.

§. 197.

Bisweilen artet das Ey in der Gebärmutter früher oder später aus und verwandelt sich in eine fleisch- oder blasenartige Masse, welche für sich üppig fortwächst und keineswegs im Stande ist, den Embryo zu nähren und zu pflegen. Defswegen stirbt dieser bald wieder ab und wird nach und nach aufgelöst und weggesaugt, so dafs auch nicht die geringste Spur von ihm übrig bleibt. Wo das Ey bald nach der Empfängnifs ausartet, kommt es gar nicht zur Bildung des Embryo, sondern es verwandeln sich gleich anfänglich der Schwangerschaft die sämmtlichen Eyhäute zu einer und derselben degenerirten Masse. Man nennt ein solches Gewächs Mondkalb oder Mole *(mola)*, und giebt mehrere Arten davon an. Besteht diese Masse aus Fleischfasern, so heifst sie Fleischmole: enthält sie

viele Blasen, so wird sie Blasen- oder Traubenmole genannt. Bisweilen sind auch Knochenstücke, Sehnen, Haare, Kalkerde u. dgl., mit in das Gewebe derselben eingemischt, und nach diesem verschiedenen Inhalte hat man den Molen auch noch verschiedene andere Namen: als Knochenmole, Haarmole, Kalkmole u. s. w. beigelegt. Die Molen sind wirklich degenerirte Eyer, also Produkte der männlichen und weiblichen Zeugung, keineswegs aber, wie Mehrere wollen, bloſse Schmarotzergewächse des Uterus und ohne Mitwirkung des männlichen Zeugungsbeitrages entstanden.

§. 198.

Ob es nun so ziemlich gleich scheinen mag, ob eine Schwangere ein normal gebildetes und mit einem wohl geformten Embryo versehenes Ey oder eine Mole trägt und mit Säften versieht, so hat doch ein groſser Unterschied zwischen beiden Statt. Mit jenem, dem normal gebildeten Eye, findet sich die Schwangere wohl, die kleinen Unpäſslichkeiten ausgenommen, die bisweilen eine wahre Schwangerschaft begleiten. Mit diesem hingegen, dem degenerirten Eye, ist sie vom Normalzustande abgewichen und ihr Befinden zeigt dies deutlich an: denn Schwangere mit Molen genieſsen selten einer leidlichen Gesundheit; gemeiniglich klagen sie über Schwäche und Abspannung, über Schmerz im Unterleibe, und das fortgehende Abmagern derselben beweiset deutlich, daſs das Assimilationsgeschäft mit der Consumption nicht im rechten Verhältnisse stehe. Über dies verlieren sie von Zeit zu Zeit nicht wenig Blut durch den Muttermund, was auch nicht wenig zu der vorhandenen Schwäche mit beiträgt,

da die lockere Verwachsung zwischen Mole und Gebärmutter zum Theil leicht getrennt wird.

§. 199.

Eine Mole wächst gewöhnlich viel schneller, als ein gut gebildetes Ey, daher denn auch die Gebärmutter und der Unterleib bei einer Molenschwangerschaft weit schneller anschwellen, als bei einer normalen Schwangerschaft, und gewöhnlich sind sie bei jener im vierten oder fünften Monate eben so grofs, als bei dieser im zehnten. Daher auch die sämmtlichen Veränderungen an der Gebärmutter, welche die normale Schwangerschaft herbei führt, hiermit schneller auf einander folgen. Selten bleibt auch eine Mole länger als vier oder fünf Monate in der Gebärmutter, und am öftersten werden dergleichen krankhafte Gebilde schon im dritten oder vierten Monate ausgestofsen. Eben so gehen auch in den Brüsten die Veränderungen, die der Schwangerschafts-Reitz in denselben hervor zu bringen pflegt, schneller als bei der normalen Schwangerschaft vor sich und in denselben wird eine, aber gewöhnlich sehr wässerichte, Feuchtigkeit früher bemerkt.

§. 200.

Dafs der Abgang einer solchen fleischigten oder von Blasen und den oben genannten Dingen zusammengesetzten Masse aus der Gebärmutter und der Mutterscheide viel von der normalen Geburt eines wohlgebildeten Kindes abweichen müsse, darf nicht erst gesagt werden. Man sieht wohl, dafs dabei das Mechanische, welches bei der normalen Geburt obwaltet, nicht Statt haben könne. Das Austreiben der Mole geschieht auch durch

Zusammenziehungen der Gebärmutter, die ebenfalls, wie bei der normalen Geburt, mit Schmerzen verbunden sind. Der Muttermund eröffnet sich bei der Mole eben, wie beim normalen Eye; da aber jene in keine besonderen Häute eingeschlossen ist, wie das Kind, so stellt sich auch keine Blase in demselben, sondern wenn er einigermafsen geöffnet ist, drängt sich gleich selbst ein Stück von der Mole in denselben hinein, wodurch bewirkt wird, dafs die ganze Mole bisweilen stückweise abgeht. Vorzüglich gilt dies von Blasen- und Blutmolen, weniger von fleischichten und flächsichten Mondkälbern. Dafs bei einer Molengeburt eine fünfte Geburtsperiode nicht vorkommen könne, da weder Eyhäute nebst einem Nabelstrange, noch eine Fötalplacenta vorhanden sind, springt von selbst in die Augen. Nichts desto weniger mufs sich doch etwas dem Wochenbette Analoges einstellen. Der Uterus mufs ruhen und heilen, die Haut mehrere Tage vermehrt schwitzen und in den Brüsten wird einige Milchabsonderung erfordert. Mit der Heilung der Gebärmutter soll auch der rechte Lochienflufs verbunden seyn.

§. 201.

Gewöhnlich wird die Geburt einer Mole wegen zu früher Lösung derselben von einem starken Blutflusse aus der Gebärmutter begleitet, wefswegen sich die Kunst bisweilen ins Spiel mit mischen mufs. Aufser dem wird eine solche Geburt meist durch die Natur allein geendet. Tritt der Fall ein, dafs sich eine Mole zugleich mit einem Embryo in der Gebärmutter befindet, so befördert dieselbe meisten Theils den zu frühen Abgang desselben, da sie vor dem Ende der Schwangerschaft aus-

getrieben wird. In diesem Falle wird entweder der Embryo oder die Mole zuerst geboren, je nachdem eins oder das andere dem Muttermunde näher liegt. Gut ist es immer, die Mole geht sehr bald aus der Gebärmutterhöhle fort, damit die Schwangere nicht zu sehr durch den Blutflufs und durch die üppige Ernährung des degenerirten Eyes geschwächt wird.

§. 202.

Um eine Mole von einem wohlgebildeten Eye in der Gebärmutter zu unterscheiden, dient das schon genannte schnellere Wachsen des Unterleibes, das kränkliche Befinden der Schwangern und der Abgang von Blute zu Merkmalen. Nächst diesen läfst sich auf eine Mole schliefsen: wenn der Körper in der Gebärmutter eine gewisse Schwere verursacht, die solchen Frauen, die schon geboren haben, immer als etwas Normwidriges erscheint, und die nicht selten schon daraus ein Übel vorher sagen. Zu dieser Schwere kommt noch, dafs die Schwangern sagen, sie fühlen in ihrem Unterleibe weniger Wärme, als bei der normalen Schwangerschaft. Überdies bekommt die Schwangere, die eine Mole trägt, Schmerzen im Unterleibe, wenn man denselben etwas drückt, auch fühlt sich derselbe gleicher an, und es lassen sich keine Theile vom Kinde im demselben unterscheiden. Es äufsern sich keine Bewegungen, wohl aber scheint die Bürde in der Gebärmutter, wenn die Schwangere ihre Stellung ändert oder man mit der Hand an den Unterleib schlägt, einen andern Platz einzunehmen, und diese Ortsveränderung, die in einem Hin- und Herschwanken zu bestehen scheint, kann bisweilen mit Bewegung von

einem Kinde verwechselt werden. Endlich folgen sich die Veränderungen des Mutterhalses und Muttermundes bei der Molenschwangerschaft schneller, als bei der normalen.

Eilftes Kapitel.

Von der zu kurz dauernden Schwangerschaft.

§. 203.

Die ungestörte Verbindung des Eyes mit der Gebärmutter ist eine nothwendige Bedingung für den normalen Verlauf der Schwangerschaft. Dessen ungeachtet geschieht es sehr häufig, daſs das rechte Verhältniſs des Eyes zur Mutter, und der zwischen beiden Statt findende Wechsel der Säfte, vor der gehörigen Zeit ganz oder zum Theil aufgehoben, und dadurch die Schwangerschaft normwidrig gemacht wird. Die Verbindung des Eyes mit der Gebärmutter kann aber auf zweierlei Weise, dynamisch und mechanisch beeinträchtiget werden. Ferner kann die Stöhrung von zwei verschiedenen Seiten ausgehen, entweder von der Schwangern, oder von dem Eye aus. Alles, was nachtheilig auf die Schwangere einwirkt, sei es mechanisch oder dynamisch, trägt seinen Einfluſs bis zum Uterus und unterbricht dessen Schwangerschaftsfunctionen mehr oder weniger. Der Uterus steht aber während der Schwangerschaft in einem vierfachen Verhältniſse zum Eye: 1) gewährt er demselben Grund und Boden und hängt daher mechanisch mit der Fötalplacenta zusammen; 2) führt er demselben Nahrung, Chylus und 3) Luft zu; endlich sorgt er auch 4) für die

rechte Temperatur, die zur Entwickelung des Embryo, zu diesem Brüteprocesse im mütterlichen Körper erfordert wird. Wird eine dieser vier Functionen gestört, so endet die Schwangerschaft und es erfolgt die zu frühe Geburt. Dafs aber hier die Veranlassung dazu in der Schwangern liege, springt in die Augen.

§. 204.

Doch es geht gewifs die Beeinträchtigung der Schwangerschaft primär bisweilen auch vom Eye aus und es kann daher die zu frühe Geburt ohne alle Schuld der Schwangern erfolgen. Das Ey artet öfters in seinen einzelnen Theilen aus, verhärtet z. B. in der Lederhaut, verdickt sich in derselben u. s. w., erkrankt auf diese oder jene Weise und wird dadurch unvermögend, theils die rechte Wechselwirkung mit dem Uterus zu halten, theils den Embryo regelmäfsig zu entwickeln. Hierdurch wird aber das in falscher Bildung und in verringerter Vitalität begriffene Ey der Gebärmutter bald zum fremden Körper, reitzt selbige fremdartig und bestimmt sie dadurch zur vorzeitigen Geburt. Bedenkt man, dafs die höhere Entwickelungsfähigkeit des Eyes besonders vom männlichen Sperma abstammt, dafs dieses aber gewifs weit öfterer schwächlich und pathologisch beschaffen ist, als wir glauben und dafs defswegen die Befruchtung öfters unvollkommen und fehlerhaft erfolgen müsse, so wird man gern zugestehen, dafs auch vom Eye aus, ohne alles Zuthun der Schwangern, die Veranlassung zur zu frühen Geburt gegeben werden könne. Wenn übrigens nicht auch das Ey zum Abortus mitwirkte, wie könnten denn Knaben weit häufiger zu früh geboren

werden, als weibliche Embryonen? Gehört ferner der Sitz der Fötalplacenta auf dem innern Muttermunde und die daraus resultirende Unterbrechung der Schwangerschaft nicht auch dem Eye an? Ohne daſs die Schwangere in einem solchen Falle den mindesten diätetischen Fehler begeht, stellen sich die unvermeidlichen Folgen des falschen Sitzes dieses Theiles ein.

§. 205.

Dynamisch wird die Schwangerschaft auf sehr verschiedene Weise beeinträchtiget. Zuerst nenne ich die männliche Constitution im weiblichen Körper als Veranlassung. Nur ein wirkliches Weib eignet sich zu den weiblichen Functionen, zum Schwangerseyn, Gebären und Säugen; Heroinen oder Mannweiber, welche in den Schultern breiter und in den Hüften schmäler gebaut, auch gewöhnlich mit einem Stutzbarte versehen sind, taugen hierzu wenig. Sie nähren das Ey im Uterus sehr sparsam und veranlassen dadurch nicht selten den Tod des Embryo. Zweitens suche ich die Unterbrechungen der Schwangerschaft ebenfalls in fehlerhafter Beschaffenheit des männlichen Spermas, oder in einer unvollkommenen Befruchtung des Uterus. Wie ich eine fehlerhafte Einwirkung des Spermas auf das Ey annehme, so muſs ich auch einen unvollkommenen und deſswegen nachtheiligen Einfluſs desselben auf die Gebärmutter zugestehen, vermöge welcher das Organ zu unvollkommen erregt und belebt wird. Ist aber die Gebärmutter zu wenig ermannt, so wird sie auch nicht im Stande seyn, das Ey auf die rechte Weise und in der gehörigen Dauer zu nähren und zu behalten. Weiter müssen hier alle stärkeren Bewegungen des Geistes und des Gemüths als

die Schwangerschaft störend angeklagt werden. Furcht, Schreck, Ärger, Gram, Sorge, übermäſsige Freude u. s. w. tödten bisweilen den Fötus sehr schnell, aber gewiſs nicht in der Art, nach welcher man sich dieses sonst vorstellte, nicht durch Übertragung dieser Bewegungen von der Mutter auf das Kind, sondern durch Veränderung der kosmischen Verhältnisse, welche der Uterus dem Eye zu gewähren hat. Ohne Zweifel wird durch dergleichen Gemüthsbewegungen der Frucht die rechte Temperatur oder die nöthige Luft vorenthalten und hierdurch dessen schnelles Absterben befördert. Eben so kann aber auch zu heftige Kälte und zu groſse Hitze dem Fötus in der Gebärmutter nachtheilig werden, indem sie den weiblichen Körper zu sehr mit sich selbst beschäftigen und ihn also von der Pflichterfüllung gegen das Ey abziehen. Endlich gehören hierher alle bedeutenden allgemeinen und örtlichen Krankheiten des weiblichen Körpers, mögen sie Nahmen haben, wie sie wollen. Jede solche Krankheit ist im Stande, theils durch Veränderung der Temperatur, theils durch Entziehung der nöthigen Nahrungsmittel das Kind zu tödten und auf diese Weise die zu frühe Geburt zu bewerkstelligen. Besonders sind Convulsionen an Schwangern dem Eye im Uterus sehr nachtheilig. Während der Paroxysmen, die ihre convulsivischen Bewegungen über den ganzen Körper ausbreiteten, hat sich die Gebärmutter angefangen, zu contrahiren und auf die Austreibung des Kindes hinzuwirken. Es existiren Beispiele, daſs Schwangere während solcher convulsivischen Anfälle und im völlig bewuſstlosen Zustande zu früh niedergekommen sind. Habituelle Convulsionen sind bisweilen durch die

Schwangerschaft auf die 10 Monate der Dauer der letztern oder auf immer beseitigt worden.

§. 206.

Besonders nachtheilig sind der Schwangerschaft alle Krankheiten des Uterus, mögen sie bestehen, worin sie wollen. Nur eine ganz gesunde Gebärmutter ist der ungeheuern Verwandlungen fähig, welche eine normale Schwangerschaft in diesem Organe bedingt und wodurch dieses vermögend wird, das Kind zu nähren und zu pflegen. Jede Abweichung vom rechten Befinden in diesem Theile entzieht dem Kinde nach und nach Mehreres, was zu dessen gedeihlicher Entwickelung nothwendig ist und befördert daher dessen Absterben und darnach die zu frühe Geburt. Unter den Krankheiten der Gebärmutter nenne ich vorzüglich folgende, als die Schwangerschaft vor der rechten Zeit aufhebend: 1) Alle allgemeinen und partiellen Verhärtungen, mögen sie scirrhusartig oder anderer Natur seyn. Gröſstentheils gehen diese vom Mutterhalse aus und so lange der Grund des Uterus noch nicht mit verhärtet ist, dauert auch die Möglichkeit des Schwangerwerdens fort; aber nie behält ein solcher Fruchthälter das Ey 40 Wochen in sich, er nährt es längere Zeit kümmerlich, läſst es dann sterben und stöſst selbiges mitunter halb verkümmert und halb vertrocknet aus. Nicht anders endet auch die Schwangerschaft, wenn der Scirrhus im Mutterhalse schon in Carcinom übergegangen seyn sollte. 2) Polypen und andere pathologische Gewächse im Uterus beeinträchtigen ebenfalls das Ey während der Schwangerschaft, theils dadurch, daſs sie ihm die Nahrung verringern, theils auch

dafs sie selbiges mechanisch beschränken, theils vielleicht auch, dafs sie die nöthigen Verwandlungen in der Gebärmutter selbst hindern. 3) Das Vorfallen des schwangern Uterus, vermöge welchem derselbe in das Becken eingeklemmt, mechanisch gereitzt und entzündlich gestimmt wird, kann ebenfalls die Schwangerschaftsfunctionen mehr oder weniger aufheben. Obgleich Vorfälle vom dritten oder vierten Schwangerschaftsmonate an von selbst verschwinden, weil die Gebärmutter durch ihre eigne Vergröfserung nach und nach aus dem kleinen Becken gehoben wird, so begünstigen der aufrechte Stand und mehrere Beschäftigungen des Menschen doch auch bisweilen das Vor- und Ausfallen des Uterus in einer spätern Schwangerschaftszeit; allein nie kann ein so gezwungener Stand dem Eye und dem Fruchthälter selbst erspriefslich seyn. 4) Zurückbeugung (*Retroversio*) der schwangern Gebärmutter, vermöge welcher der Grund sich in die Höhle des Kreutzknochens hinab senkt und der Hals mit dem Munde nach der Schaambeinverbindung hingerichtet wird, mufs das Wesen der Schwangerschaft, so wie das Leben des Weibes sehr bald gefährden. Wenn diese ganz regelwidrige Lage, diese Einzwängung zwischen die vordere und hintere Beckenwand im dritten oder vierten Schwangerschaftsmonate, wo die Gebärmutter unaufhörlich wächst, nicht schnell durch die Kunst gehoben wird, mufs sich bald Entzündung einstellen und dem Leben der Mutter und des Kindes ein Ende machen. Die Entzündung wird aber um so eher alle Eingeweide der Bauchhöhle ergreifen und einen gefährlichen Grad erreichen, je mehr die falschliegende Gebärmutter durch Druck den Abgang des

Urins und des Stuhles hindert. 5) Verwachsung des Uterus an seiner äufsern Fläche mit dem Netze oder mit den Gedärmen, wie sie *Wenzel* *), *Weidmann* **) und ich beobachtet haben. Durch eine solche Verwachsung wirkt die schwangere Gebärmutter mechanisch und dynamisch zu stark auf die Gedärme ein, erregt dadurch Krankheit in derselben und im ganzen Körper und durch diese Stöhrung der Schwangerschaftsfunctionen und die zu frühe Geburt. 5) Rheumatismus des schwangern Uterus, wodurch nicht selten in den letztern Schwangerschaftsmonaten die Gebärmutterfibern zu Contractionen angeregt werden. Nicht selten wird der hochschwangere Uterus rheumatisch afficirt, wozu die Wölbung des Unterleibes sehr viel beiträgt, und es stellen sich allgemeine Schmerzen in der Bauchgegend ein. Bald gesellen sich zu diesen anhaltenden rheumatischen Schmerzen wehenartige Empfindungen, die nur in gewisseren Sätzen, also nach kürzern oder längern Pausen wieder erscheinen. Es leidet keinen Zweifel, dafs die letztern von der Gebärmutter ausgehen: denn der Hals verkleinert sich, der Mund öffnet sich und die Geburt hat ohne allen Zweifel begonnen. Kommt darüber, oder auf eine andere Weise, das Weib in anhaltenden Schweifs, so verliehren sich die allgemeinen Unterleibsschmerzen und mit diesen mindern sich allmählig die zu früh angeregten Contractionen

*) *Carl Wenzel* über die Krankheiten des Uterus. Fol. 1816. m. 12 K. Mainz bei Kupferberg. 3te Taf.

**) *Memoria casus rari in gynaeceis praecipue adnotandi: cum uteri antica facie omenti margo ex aliqua parte coaluerat etc. a. J. P. Weidmann, Mogontiaci apud Kupferberg 1818. gr. Qut.*

des Fruchthälters; der Muttermund zieht sich wieder zusammen und ohne weitern nachtheiligen Einfluſs auf die Schwangerschaft setzt das Geburtsgeschäft wieder aus. Nach Einem, zwei oder drei Monaten endet öfters eine solche Schwangerschaft noch ganz glücklich. Endlich gehört noch hierher 6) die Disposition oder Neigung der Gebärmutter zur zu frühen Geburt, welche nach einem oder mehrmaligem Abortiren zurückbleibt. Vermöge dieser Neigung kommen Weiber sehr oft viele Male hintereinander um dieselbe Schwangerschaftszeit zu früh nieder, wo sie das erste Mal abortirten; aber die rechte Hülfe, um die Disposition zu unzeitigen Entbindungen aus dem Uterus zu entfernen, versäumten. Wo eine solche krankhafte Reitzbarkeit der Gebärmutter sich bemächtigt hat, da treten, wenn dieselbe Schwangerschaftsperiode heranrückt, in welche die frühern Abortus fielen, Wehen ein und lassen nicht eher wieder nach, bis die unreife Frucht an die Aufsenwelt gefördert und die Gebärmutter wieder verkleinert ist. Ohne dafs die Schwangere eine äufsere Veranlassung zur zu frühen Geburt weiter giebt, lassen sich die Folgen jener krankhaften Stimmung im Uterus, die Wehen, doch nicht vermeiden.

§. 207.

Mechanisch wird der Zusammenhang des Eyes mit der Gebärmutter gestört, wenn sich ein kleinerer oder gröfserer Theil der Fötalplacenta von dem Uterus trennt, diesen also an seiner innern Fläche dadurch verwundet, worauf ein Blutflufs aus den geöffneten Gebärmuttergefäfsen eintreten mufs. Wenn dies der Fall ist, erfolgt gemeiniglich die Geburt, die Schwangerschaft mag so

lange gedauert haben, als sie will, allein gewöhnlich fliefst das Blut einige oder mehrere Tage vorher, ehe die Geburt vor sich geht. Bisweilen verstopfen sich jedoch und verheilen die zerrissenen Gefäfse wieder, und wenn dies geschieht, wird die Schwangerschaft nicht weiter beeinträchtiget. Die Ursachen, welche die mechanische Trennung des Eyes von der Gebärmutter bewirken, können sehr mannigfaltig seyn. Äufserlich an den Unterleib und an den ganzen Körper angebrachte Gewalt, Stöfse, Schläge, Fallen, Springen, vorzüglich auf die Fersen, u. s. w. reifsen das Ey mehr oder weniger gewaltsamer Weise von der Gebärmutter los und tragen dadurch zur zu frühen Geburt bei. Ferner wird diese mechanische Trennung bewirkt, wenn die Placenta des Eyes neben oder auf dem innern Muttermunde (*Placenta praevia sive obvia*) ihren Sitz hat. Diese Anwachsung der Fötalplacenta mitten auf dem innern Muttermunde (*Placenta centralis*) oder neben demselben (*Placenta lateralis*), ist ein sehr unglückliches Ereignifs für die Schwangerschaft: denn wenn die Erweiterung der Gebärmutterhöhle so weit nach unten hin vorgerückt ist, dafs auch die Fibern des Mutterhalses vom innern Muttermunde aus mit zu ihrer Vergröfserung verwendet werden müssen, wenn der Hals also von innen heraus in der Maafse verkürzt wird, in welcher sich die Höhle verlängert, dann reifsen sich die untern Gebärmutterwände selbst durch ihre eigne Erweiterung von der Fötalplacenta los, verursachen einen Blutabgang und nach und nach die völlige Störung der Schwangerschaft. Nicht allein das Ey, sondern die Schwangere selbst geräth gewöhnlich durch

diesen Blutflufs in Gefahr: denn er stellt sich bisweilen schon im 6ten oder 7ten Schwangerschaftsmonate ein und dauert mit wenigen und kurzen Unterbrechungen, anfänglich geringer, nach und nach aber immer stärker werdend bis zur Geburt fort. Am beträchtlichsten und gefährlichsten wird dieser Blutabgang zur Zeit der Geburt, wenn sich der Muttermund erweitert, weil um diese Zeit die Trennung von der Placenta einen weit höhern Grad erreicht.

§. 208.

Man hat diesen Geburten, die vor der normalen Zeit erfolgen, verschiedene Namen gegeben, und sie dadurch von der in dieser Hinsicht normalen, der sogenannten zeitigen Geburt (*partus maturus*), unterschieden. So nennt man eine Geburt, die vor der sechszehnten Schwangerschaftswoche fällt, Fehlgeburt, Mifsfall (*abortus*); unzeitige Geburt (*partus immaturus*) heifst dagegen jede, die zwischen der sechszehnten und acht und zwanzigsten Woche vor sich geht; und eine frühzeitige Geburt (*partus praematurus*) ist die, welche sich zwischen der acht und zwanzigsten und sieben und dreifsigsten Woche ereignet. Im gewöhnlichen Leben, so wie auch in den meisten Schriften nimmt man auf die genauern Bezeichnungen der verschiedenen Geburten vor der rechten Zeit keine Rücksicht, sondern man benennt selbige wechselsweise alle mit den hier angeführten Worten.

§ 209.

Ist die Verbindung des Kindes mit der Muttter dynamisch gestört und ist defswegen ersteres verstorben,

so hat auch die Schwangerschaft geendet, wenn wir unter derselben die Ernährung des Eyes verstehen. War die Schwangere vorher schon krank, so wird sie gewöhnlich nun noch kränker, befand sie sich aber vorher wohl, so fängt sie doch nun an, zu kränkeln und kleine Fieberanwandlungen zu verspüren. Die Bewegungen des Kindes, wenn sie vorher schon verspührt wurden, hören nun auf, und das Weib fühlt anstatt ihrer eine gewisse Schwere, die nicht, wie vorher, den ganzen Unterleib einnimmt, sondern mehr nach einer Gegend hinfällt, je nachdem die Stellung der Schwangern verändert wird. Die Wölbung des Unterleibes verringert sich, daher die äufsern Bedeckungen weniger gespannt sind, und die Brüste verlieren von ihrer vorigen Gröfse und werden schlaffer. Auch wollen mehrere Schwangere noch das Gefühl von einer gelinden Kälte um diesen schweren Körper herum im Unterleibe bemerkt haben. Wenn nun aber dieses längere oder kürzere Zeit gedauert hat, so fängt die Gebärmutter allmählich an, sich zusammenzuziehen, und dadurch auf die Entfernung des Embryo hin zu arbeiten. Geschieht dies in den ersten Monaten der Schwangerschaft, so erfolgt der Abgang des Eyes nicht bald nach den ersten Zusammenziehungen des Uterus. Weil der Hals desselben noch sehr dick und lang ist, so erfordert es viel Zeit, den Muttermund zu erweitern, obgleich keine beträchtliche Erweiterung desselben nöthig ist, um das noch kleine Ey durchzulassen. Gewöhnlich sind auch diese Zusammenziehungen mit viel Schmerz verbunden, und schmerzhafter als bei der normalen Geburt. Ist das Ey nur zwölf bis sechszehn Wochen alt, so geht dasselbe meist ganz ab, und ohne dafs die Häute

desselben zerreifsen; ist es aber älter, so stellen sich ebenfalls die Häute desselben in Form einer Blase in den Muttermund und zerplatzen bei stärker werdenden Wehen. Der Fötus wird nun aber nach dem Wassersprunge bald, und wenn es eine unzeitige Geburt ist, in jeder Richtung, ohne sich zu drehen und selbst falsch liegend, geboren, da die Theile desselben um diese Zeit noch sehr klein, weich und sehr nachgiebig sind. Vorzüglich findet dieses Statt, wenn derselbe schon beträchtlich in Fäulnifs übergegangen, wie es gewöhnlich bei dieser Normwidrigkeit der Schwangerschaft zu geschehen pflegt. Wenn das Ey nicht auf einmal ganz abgeht, so erfolgt die Lösung und Austreibung der Placenta, wie bei der normalen Geburt. Bei Zwillingskindern stirbt bisweilen nur eins ab, und das andere bleibt am Leben und wird ordentlich genährt. Verhärtet nicht gleichsam das Abgestorbene und schrumpft es nicht zusammen, wie man auch solche in der Gebärmutter gestorbene Embryonen bisweilen trifft, geht es dagegen in Fäulnifs über, so veranlafst es um so sicherer die zu frühe Geburt, wobei das gesunde und noch lebende Kind auch mit ausgetrieben wird.

§. 210.

Ist der Zusammenhang des Eyes mit der Gebärmutter mechanisch gestört, so kündigt sich dasselbe durch einen Blutflufs an, der bisweilen mehrere Tage und Wochen anhält, bisweilen stille steht und dann heftiger wieder anfängt, ehe sich wirkliche Geburtsthätigkeit äufsert. Dieser Blutflufs wird bisweilen, wenn ziemlich grofse und viele Gefäfse zerrissen sind, so stark, dafs er der Schwangern den Tod drohet und dafs

man dann sehnlichst, obgleich hier die Geburtshülfe die Geburt verhüten soll, den Abgang des Eyes, als das einzige sichere Mittel zur Stillung desselben, wünscht. So wie sich der Uterus contrahirt, hört das Blut auf, zu fliefsen, fängt aber wieder an, wenn die Contractionen nachlassen. Da aber nur die innere Gebärmutterfläche das Blut ergiefst, keineswegs aber der getrennte Theil der Fötalplacenta, so lebt auch das Kind öfters noch lange und kommt auch sehr gewöhnlich noch lebendig zur Welt. Übrigens verlaufen diese Geburten eben so, wie im vorhergehenden §. angegeben worden ist. Rührt die Trennung von auf dem Muttermunde sitzender Placenta her, so erfolgt der Blutflufs immer erst in der zweiten Hälfte und gegen das Ende der Schwangerschaft und nicht in den ersten Monaten, bei Erstgebärenden jedoch immer früher, als bei solchen, die schon geboren haben. Anfänglich fliest das Blut in ganz geringer Menge ab, vermehrt sich aber von Zeit zu Zeit, so wie die Ausdehnung der Gebärmutter sich mehr auf den Mutterhals erstreckt. Bei dieser Normwidrigkeit stellt sich jedoch selten vor dem normalen Ende der Schwangerschaft von selbst wirkliche Geburtsthätigkeit ein, und wenn auch so viel Blut abgeht, dafs die Schwangere dem Tode nahe gebracht wird. Erfolgen Contractionen in der Gebärmutter, so vermehrt sich dieser Blutflufs während derselben, da andere Blutflüsse aus der Gebärmutter immer stille stehen, wenn sich dieselbe zusammen zieht. Nächst diesem Blutflusse erkennt man die vorliegende Placenta an ihrem eigenthümlichen weichen Gewebe, durch welches sich der Fötus und das Fruchtwasser nicht so deutlich fühlen lassen, als durch die

Eyhäute. Hat sich der Muttermund schon einigermaſsen geöffnet, wie es in diesem Falle gegen das Ende der Schwangerschaft gewöhnlicher Maaſsen geschieht, so läſst sich durch selbigen die Placenta sehr deutlich von der Lederhaut unterscheiden.

§. 211.

Wird der zu frühe Abgang des Embryo durch eine, wegen schon voraus gegangener Fehlgeburten, entstandene Disposition in der Gebärmutter bedingt, so empfindet die Schwangere um dieselbe Zeit, wo sie das oder die vorigen Male abortirte, eine gewisse Unruhe in ihrem Körper, der bald einige Zusammenziehungen der Gebärmutter folgen. Nach diesen zeigt sich ein Blutfluſs, der bisweilen mehrere Tage anhält, bisweilen auch wieder verschwindet, aber doch meistens den Abgang der Frucht zur Folge hat. Die Geburt hat übrigens auf dieselbe Weise Statt, als im 209ten §. angeführt worden ist. — Zu bemerken ist hier noch, daſs die meisten Geburten, die vor der normalen Zeit erfolgen, ihre Ursachen mögen seyn, welche sie wollen, in die Zeit vom zweiten bis fünften Monate der Schwangerschaft fallen, daſs bei allen aber während des Actes des Gebärens mehr Blut abgeht, als bei der normalen Geburt. Vermuthlich werden mehrere von den noch dünnen und zarten Kuchengefäſsen bei den ersten und leichten Contractionen des Uterus zerrissen, welches bei der normalen Geburt nicht Statt findet. Vermuthlich ist dieses leichte Zerreiſsen der Kuchengefäſse auch die Ursache der so häufigen Miſsfälle und unzeitiger Geburten.

§ 212.

Mag aber die vor der rechten Zeit eintretende Geburt entstehen, wodurch sie will, so bleibt sie doch ein sehr regelwidriges und dem Weibe ein sehr nachtheiliges Ereignifs. Nicht genug, dafs dadurch der Zweck des Schwangerseyns und Gebärens, das Kind, gröfstentheils verlohren geht, indem unreife Früchte, wenn sie ja lebendig zur Welt kommen, doch bald sterben: (denn nur solche, welche von der 30sten Schwangerschaftswoche an zu Tage gefördert werden, können allenfalls am Leben bleiben), sondern auch die Gebärende selbst leidet dadurch auf mancherlei Weise. Eine zu frühe Niederkunft dauert gewöhnlich länger und verläuft schmerzhafter und angreifender für das Weib; daher auch die fast einstimmige Erklärung: dafs es leichter sei, zwei oder drei ausgetragene Kinder zu gebären, als Ein unzeitiges. Dieser Erfahrungssatz wird aber leicht zu begreifen, wenn man bedenkt, dafs in den zu kurz dauernden Schwangerschaften jene Vorbereitungen in der Gebärmutter zur Geburt bei weitem noch nicht dahin gediehen sind, wohin sie eigentlich sollen; dafs besonders die Fibern des Gebärorgans noch nicht gehörig entwickelt und das Parenchym noch nicht völlig aufgelockert, besonders aber, dafs der Mutterhals noch nicht sattsam verstrichen und erweicht worden ist, wenn sich die vorzeitige Entbindung einstellt. Des letztern Umstandes wegen liegt auch die Hauptschwierigkeit bei solchen Geburten in der nöthigen Eröffnung des Muttermundes, keineswegs aber in dem Widerstande des Beckens oder anderer Theile: denn ist einmal der Muttermund hinlänglich erweitert, so gleitet auch die kleine Frucht

schnell durch und ohne sich nach den verschiedenen Beckenweiten zu richten.

Zwölftes Kapitel.

Von der zu lange dauernden Schwangerschaft und der dadurch entstehenden normwidrigen Geburt.

§. 213.

Man nimmt an, dafs die Geburt eben so wohl, als sie sich bisweilen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft einstellt, auch über dasselbe hinaus fallen könne und die Schwangerschaft also bisweilen länger als zehn Monate dauere. Die Gründe, die man für diese Behauptung anführt, sind die Schriften älterer Ärzte, und die Erfahrung. Das zu verschiedenen Zeiten erfolgende Reifen und Abfallen der Vegetabilien mag zur Annahme solcher Geburten verleitet haben, ungeachtet selbiges gar nicht auf die Thierfrucht im Uterus angewendet werden kann: da selbige jenen Temperaturveränderungen nicht unterworfen ist, unter welchen die Vegetabilien blühen und reif werden (§. 69). Der Thierembryo stirbt, wenn ihm der rechte Wärmegrad vorenthalten wird. Eine solche Geburt, die sich später einstellt, als es die Norm erfordert, nennt man eine Spätgeburt (*partus serotinus*). Erfolgt sie zu spät, weil das Kind später, als normal, reif geworden ist, so heifst sie spätreife Geburt. Beide, die Spätgeburt und die spätreife Geburt, haben wohl ihren Grund in Verrechnung oder in absichtlicher Betrügerei der Schwangern.

§. 214.

Sollte nun aber wirklich der Fall eintreten, dafs ein Kind länger als vierzig Wochen in der Gebärmutter getragen würde, und geschähe dies nicht wegen Mangels an normaler Reife, sondern wäre vielmehr das Kind zu Ende der vierzigsten Schwangerschaftswoche gehörig ausgebildet und von normaler Gröfse, so müfste dasselbe bei fortgehender Ernährung in der Gebärmutter an Umfange zunehmen, und zum Durchgange durch ein normal gebautes Becken zu grofs werden. Daher denn die Geburt eines solchen Kindes normwidrig werden müfste und nur mit äufserster Anstrengung oder gar nicht durch die Natur allein vollbracht werden könnte. Übrigens gehörte ein solcher Fall unter diejenigen Geburten, die wegen zu engen Beckens oder zu grofsen Kindes normwidrig verlaufen. Eine spätreife Geburt würde, wenn sie ja Statt hätte, nichts Regelwidriges in ihrem Verlaufe zeigen, da das Kind in der längern Schwangerschaft doch nicht mehr als die rechte Reife und Ausbildung erlangt hätte.

Vierter Abschnitt.

Zweite Klasse normwidriger Geburten.

Von den normwidrigen Geburten, welche durch abnormes Befinden der Gebärenden regelwidrig gemacht werden.

§. 215.

Jedes Übelbefinden einer Gebärenden, es sei allgemein oder örtlich, kann, wenn es den Körper vorzüg-

lich angreift, den Act des Gebärens normwidrig machen. Eben so kann aber auch die Anstrengung bei der normalen Geburt Krankheiten an Gebärenden steigern und gefährlich machen, und defswegen mufs die Kunst bei kranken Gebärenden nicht selten aus doppelter Rücksicht Hülfe leisten, erstens nämlich, weil durch das normwidrige Befinden der Gebärenden die Geburt ohne künstliche Hülfe unmöglich bleibt, und zweitens, weil es oft besser gethan ist, die Geburt, die trotz dem normwidrigen Befinden der Gebärenden doch noch von der Natur allein geendet werden könnte, durch die Kunst zu vollziehen. Ohne Zuthun der Kunst würde die Gebärende bald ein Opfer der bei der Geburt Statt findenden Anstrengung werden, da sie ohne jenen Kraftaufwand noch lange am Leben zu erhalten ist. Es sind diefs aber die Fälle, die, wenn sie gut sollen behandelt werden, wenn nicht die Kunst bald zu früh, bald zu spät ihre Hülfe leisten soll, einen mehr als gewönlichen Geburtshelfer erfordern. Nur der Arzt, im ganzen Sinne des Wortes, dessen Geist und Hände gleich geschickt sind, wird solchen Fällen ganz gewachsen seyn.

§. 216.

Wir theilen, der bessern Übersicht wegen, das anomale Befinden einer Gebärenden, in so fern es zu Normwidrigkeiten bei der Geburt Veranlassung giebt, in zwei Abschnitte, und handeln in dem einen von dem normwidrigen Befinden der bei der Geburt interessirten Theile, der Gebärmutter, der Scheide und des Beckens und im zweiten, in so fern dasselbe den übrigen Körper ganz oder nur einzelne Theile desselben angeht. Von dem letztern aber zuerst.

Dreizehntes Kapitel.

Von den normwidrigen Geburten wegen krankhaften Zufällen an den Gebärenden.

§. 217.

Eine so wichtige Function, wie die Geburt, setzt einen gesunden, kräftigen und unversehrten Körper voraus, wenn sie glücklich enden und zu dem erwünschten Zwecke führen soll. Allgemeine und örtliche Krankheiten an einer Gebärenden, mögen sie Nahmen haben, wie sie wollen, sind dagegen auf mannigfaltige Weise dem normalen Verlaufe der Entbindung hinderlich, wie sie andere Verrichtungen des menschlichen Körpers zu stören pflegen. Zwar ist auch in diesem so schwierigen Geschäfte die Macht der Natur nicht zu verkennen, indem noch manches Weib ohne alle Kunsthülfe glücklich niederkommt, welches von einer bedeutenden Krankheit ergriffen vom Krankenlager auf das Geburtsbette übergetragen wird. Wenn jedoch eine kranke Frau den Geburtsact bis zur Ausstofsung der Nachgeburt auch ohne alle Unterstützung der Kunst übersteht, so scheitert sie doch öfters noch an den Wochenfunctionen: denn öfters verschlimmert der Wehendrang die vorhandene Krankheit in einem solchen Grade, dafs im Wochenbette der Tod des Weibes dadurch herbeigeführt wird. Überdies kann auch ohne alle Beziehungen auf die Wochenfunctionen jede allgemeine und örtliche Krankheit des Weibes durch die Geburtsanstrengung so gesteigert werden, dafs früher oder später das Leben in Gefahr gerathen mufs.

§. 218.

Unter den allgemeinen Krankheiten, die vorzüglich nachtheilig auf das Geburtsgeschäft wirken, sind die zuerst anzuführen, welche allgemeine und beträchtliche Schwäche des weiblichen Körpers zur Folge haben; als alle lentescirende Fieber, ihre Ursache mag seyn, welche sie will, und acute Typhusfieber, vorzüglich wenn sie schon einige Zeit gedauert haben; übrigens Wassersuchten, Blutflüsse und ähnliche Krankheiten mehr. Je mehr der Körper durch sie schon ausgemärgelt ist, desto weniger ist er geschickt, die bei der Geburt nöthige Anstrengung auf sich zu nehmen. Er unterliegt oft, noch ehe das Geburstgeschäft geendet ist, der durch den Kraftaufwand herbei geführten Schwäche; die Zusammenziehungen der Gebärmutter hören auf, die Schwangere ist bis auf den höchsten Grad erschöpft, und liegt sie noch an der die Schwäche herbei führenden Krankheit darnieder, so verschlimmert sich diese mit jeder Minute, und war die Schwäche schon vor angehender Geburt zu einem hohen Grade gekommen, so stellt sich wohl der Tod der Gebärenden eher als das Ende der Geburt ein. Merkwürdig ist es, dafs bei solchen Gebärenden bisweilen noch nach dem Tode die Geburt des Kindes ohne Zuthun der Kunst geendet wurde.

§. 219.

Ist aber bei angehender Geburt die Schwäche nicht so sehr beträchtlich, und unterstützt die Kunst die Natur nicht, so kann zwar das Geburtsgeschäft durch die Natur allein geendet werden, allein in einem viel längern Zeiträume. Die Contractionen des Uterus setzen bisweilen

mehrere Stunden aus, weil es an der zu ihnen nöthigen Kraft mangelt, und nur erst dann, wenn sich der erschöpfte Körper wieder einigermaſsen erholt hat, beginnen sie von neuem. Allein was ist dadurch gewonnen, daſs der abgemattete oder abgezehrte Körper das Kind allein auf die Welt gesetzt hat? Nichts; vielmehr ist die Schwäche dadurch zu einem viel höhern Grade gesteigert worden, die Krankheit hat sich verschlimmert, und wenn eine langsame Genesung die leidende Mutter dem Tode entreiſst, so hat sie das beste Schicksal betroffen, welches sie unter diesen Umständen nur treffen konnte.

§. 220.

Auſser den Krankheiten, die durch Schwäche die Geburt normwidrig machen, sind auch noch alle die anzuführen, die mit vielen Schmerzen verbunden sind, sie mögen schon unter der vorher gehenden Rubrik mit begriffen seyn oder nicht. Eine Verrichtung, wie die Geburt, die mit so viel Anstrengung verbunden ist, muſs eine Gebärende, welche schon wegen des körperlichen Leidens viel Schmerzen zu erdulden hat, mehr angreifen, als eine andere, und den Schmerz natürlicher Weise um ein Beträchtliches vermehren. Steigt nun während der Contractionen des Uterus der Schmerz bis aufs Höchste, so ist davon viel für die Gebärende zu fürchten, besonders kann selbige leicht in Convulsionen verfallen, welche während des Geburtsactes weit gefährlicher verlaufen, als zu einer andern Zeit. Es ist aber von zu heftigem Schmerze um so mehr für die Gebärende zu fürchten, je unzweckmäſsiger sich dieselbe benimmt, und

je mehr sie sich auf dem Geburtslager hin- und herwirft, von demselben aufspringt, ungeduldig hin- und herläuft und je lauter sie sich über ihre Leiden äufsert.

§. 221.

Noch darf hier eine Krankheit nicht übergangen werden, die man sehr ungern an Gebärenden bemerkt; ich meine die Convulsionen. Dauern dieselben nur während der Contractionen der Gebärmutter, oder stellen sie sich erst beim Ein- oder Durchschneiden des Kopfes ein, so sind sie weit weniger zu fürchten, als wenn sie die Gebärende bei angehender oder halb geendeter Geburtsarbeit befallen, und dann längere Zeit hinter einander fortsetzen. Ist dies letztere der Fall, so rauben sie das Leben der Gebärenden in kurzer Zeit, wenn nicht die Geburt, in welchem Stadio sie sich auch befinde, entweder durch die Natur oder durch die Kunst bald geendet wird, denn wenn auch der Geburtsact nicht immer als die erste Veranlassung zu den Zuckungen angenommen werden kann, so passen doch zwei so wichtige Ereignisse, wie die Geburt und die Convulsionen sind, nicht gut zusammen, und es ist daher immer besser, wenn das Eine bei Seite geschafft wird. Überdiefs ist es durch Erfahrung bestätiget, dafs anhaltende Convulsionen, sowohl während der Schwangerschaft, als auch während der Geburt, das Leben des Kindes gefährden. Je länger die Paroxysmen der Convulsionen anhalten, je schneller sie sich einander folgen, je mehr sie die Gebärende in einen völlig bewufstlosen Zustand versetzen, und je mehr sie den Geburtsdrang schwächen, um so schneller führen sie den Tod des

Weibes herbei. Daher hat man gesehen, daſs gesunde und starke Frauen in Zeit von 10 bis 20 Stunden durch sie weggerafft wurden. Gewöhnlich gehen dem Ausbruche der Convulsionen an Gebärenden folgende Erscheinungen voraus: die Gesichtsfarbe und selbst die Gesichtszüge verändern sich, es finden sich am Munde, an der Nase und an den Augen, kleine Zuckungen ein, der Blick wird stier, wild und verwirrt, Finsterniſs umzieht die Augen der Gebärenden, oder sie erblickt Funken, sie fängt an zu gähnen und zu seufzen, spricht verwirrt, und hat ihre Glieder nicht recht mehr in ihrer Gewalt. Wenn dieser Zustand einige Zeit gedauert hat, so stellen sich die Zuckungen, und zwar gewöhnlich mit den Contractionen in der Gebärmutter, ein. Anhaltende Ohnmachten sind Gebärenden und ihren Kindern nicht weniger gefährlich, als die eben näher besprochenen Convulsionen.

§. 222.

Eine krankhafte Erscheinung an Gebärenden, die ebenfalls bisweilen das Geburtsgeschäft nicht wenig stört und hierdurch das Leben der Gebärenden und der Frucht in Gefahr bringt, ist heftiges und anhaltendes Erbrechen. Nicht jedes Erbrechen ist jedoch an Gebärenden nachtheilig, wie die tägliche Erfahrung lehrt. Die meisten Weiber erbrechen sich während der Geburt mehrere Male und gebären glücklich und befinden sich nachher völlig wohl. Vermöge dieses gutartigen Erbrechens, welches sich aus dem Zusammenhange und der Nachbarschaft zwischen dem Uterus und dem Darmcanale sehr leicht erklären läſst, leeren sie die rohen Stoffe des

Magens aus und eben defswegen müssen sie sich nachher um so mehr erleichtert fühlen. Bei dem gutartigen Erbrechen verstärken sich die Contractionen der Gebärmutter nach und nach immer mehr, wefswegen auch der glückliche Fortgang der Geburt nicht unterbrochen wird. Das bösartige Erbrechen erleichtert die Gebärende nicht, macht sie vielmehr immer kränker und schwächer, repetirt sehr oft und nimmt nach und nach alle Wehen weg, und hierdurch unterscheidet sich selbiges sehr genau von dem gewöhnlichen und unschädlichen Erbrechen der Gebärenden.

§. 223.

Noch mag hier die Frage berührt werden, ob es wohl entzündliche Krankheiten giebt, welche die Geburt vermöge ihres Charakters normwidrig zu machen, im Stande sind? Eine Menge Fälle, die man hört und lieset, wo wegen Mangel an Contractionen zur Ader gelassen wurde, und worauf die Geburt glücklich und ohne Kunst endete, da vorher kein Anschein dazu da war, berechtigen zu dieser Frage. Mehrere Erscheinungen, die wir an Schwangern wahrnehmen, als: dafs sich dieselben während der Schwangerschaft von Krankheiten erholen, von denen sie im ungeschwängerten Zustande geplagt waren, dafs sie stärker, robuster und blühender werden, als sie vorher aufser der Schwangerschaft lebten, dafs während der Schwangerschaftsperiode die Nutrition des Weibes im vermehrten Grade Statt hat, dafs das Blut der schwangern Frauen chylusreicher erscheint, u. s. w. lassen uns annehmen, dafs Schwangere auch von hypersthenischen Krankheiten können befallen werden. Dafs aber Plethora oder Opportunität dazu un-

mittelbar die Geburt normwidrig machen solle, läfst sich nicht gut denken, mittelbar aber wohl, indem nämlich entzündliche Krankheiten gewöhnlich mit Schmerz verbunden sind, oder indem sie andere Functionen in Unordnung bringen, wodurch dann wieder die Geburt normwidrig gemacht wird. Jene Fälle aber, wo man durch Aderlassen Zusammenziehungen der Gebärmutter veranlafst haben will, sind nicht immer so, dafs man ihnen unbedingt glauben kann. Man weifs im Allgemeinen, wie viel Blut ehedem umsonst vergossen worden ist, und wirkt bei solchen Aderlässen nicht oft die Furcht mehr, als das abfliefsende Blut? Rückt nicht oft die Geburt, wenn der Geburtshelfer geholt wird oder schon da ist, in einer Viertelstunde weiter, als sie in einem halben Tage vorschritt, ehe von künstlicher Hülfe die Rede war?

§. 224.

Unter den Krankheiten, welche durch die Geburtsanstrengung leicht zu einem gefahrvollen Grade erhoben werden können, nennen wir des Beispiels wegen nur einige. Es gehören zu denselben Asthma, Brustwassersucht, entzündliches Befinden der Lungen oder der Pleura; ferner Anevrismen und sehr grofse Blutaderknoten, letztere an solchen Stellen, wo eine Binde nicht anzubringen ist, z. B. an den Schaamlippen. Beide Gefäfsausdehnungen können durch den Geburtsdrang leicht aufserordentlich vergröfsert, oder auch wohl zerrissen werden. Weiter sind hier anzuführen Brüche, welche während der Geburt leicht incarcerirt werden können und dann schnell zu einer solchen Entzündung gebracht werden müssen, dafs man alle Hülfe ohne den gering-

sten Erfolg leistet. Endlich erinnere ich an Disposition zur Schwindsucht, welche durch die Geburtsanstrengung bald zur wirklichen Krankheit gesteigert ist. Dafs unmittelbar nach der Ausstofsung des Kindes und der Nachgeburt, also nach der Entleerung der Bauchhöhle der Gebärenden, deren dadurch mit einem Male freier gewordene Brusthöhle, tiefer und also beträchtlicher inspirirt, wodurch plötzlich mehr atmosphärische Luft und mit dieser auch mehr Sauerstoff in die Lungen aufgenommen wird, mag zur so schnellen Entwickelung der Schwindsucht vieles mit beitragen, indem es die Lungen anfänglich in einen entzündungsartigen Zustand versetzt.

Vierzehntes Kapitel.

Von den normwidrigen Geburten wegen Fehlern an der Gebärmutter, an der Scheide und am Becken.

§. 225.

Normaler Zustand der bei der Geburt nöthigen Theile oder eine nicht beträchtliche Abweichung davon, mufs ebenfalls als eine Hauptbedingung für die natürliche Geburt angegeben werden. Allein nicht immer hat dieser normale Zustand Statt, und daher denn auch öfter normwidrige Geburten vorfallen, deren Grund in dem normwidrigen Befinden dieser Theile zu suchen ist. Wir führen die vorzüglichsten dieser Abweichungen hier an, und zwar sondern wir jeden Theil, die Gebärmutter, die Mutterscheide und das Becken, für sich ab.

I.

Von den Fehlern an der Gebärmutter, welche die Geburt regelwidrig machen können.

§. 226.

Eine für die Geburt sehr nachtheilige Abweichung der Gebärmutter ist die Schwäche derselben, die gewöhnlich mit der allgemeinen Schwäche des ganzen Körpers zusammen hängt, bisweilen aber doch vorzüglich in der Gebärmutter ihren Sitz hat. Es ist diefs letztere bisweilen bei solchen Personen der Fall, die für die Fortpflanzung des Geschlechts nicht gut organisirt sind, die fast gar keine Brüste haben, deren Geschlechtstheile wenig Ausbildung zeigen, die aber auch keinen Sinn und keine grofse Neigung für die Fortpflanzung des menschlichen Geschlechts zu erkennen geben. Solche Personen besitzen oft einen starken und robusten Körper, und nur die Geschlechtsorgane sind bei ihnen vernachlässigt. Wir begreifen solche Personen unter dem Nahmen der Mannweiber, weil sie dem Manne ähnlich gebaut sind, indem sie breitere Schultern und schmälere Hüften zeigen. Die Bauchhöhle erscheint bei ihnen kleiner, die Nutrition geringer und defswegen mangelt ihnen der Nahrungsüberschufs, welcher das Weib zur Schwangerschaft und zum Säugen geschickt macht. — Die Schwäche der Gebärmutter wird aber auch auf andere Weise bedingt und bisweilen durch öftere und schwere Geburten, durch öfteres Abortiren, durch Metrorrhagien, durch beträchtliche Ausdehnung von Molen und Wasser, sowohl in der Schwangerschaft als in der Wassersucht, und von mehrern Kindern herbei

geführt. Der Grund der Schwäche mag nun aber auch seyn, welcher er wolle, so wird es dadurch der Gebärmutter unmöglich gemacht, den in ihr enthaltenen Körper fortzuschaffen. Sie zieht sich wohl von Zeit zu Zeit zusammen, allein nicht kräftig genug, und die Geburt bleibt unvollendet. Wird aber auch das Kind und die Nachgeburt nach langem Bemühen ausgestoſsen, so befällt dieselbe nun bisweilen eine solche Atonie, daſs sie nicht im Stande ist, sich so weit zusammenzuziehen, als es nach der Geburt des Kindes und dem Ausstoſsen der Nachgeburt nöthig ist, um die geöffneten Gefäſse in der Gegend, wo die Placenta saſs, zu verschlieſsen; es ergieſst sich daher aus den Mündungen derselben eine groſse Menge Blut, und es erfolgt nun noch bisweilen ein schneller Tod, dessen erste Ursache einzig und allein die Schwäche der Gebärmutter war. Man erkennt diese Schwäche an den schwachen, nicht ergiebigen, Wehen, an dem gehinderten Fortgange der Geburtsarbeit, wenn sonst keine Ursache dazu obwaltet, und vorzüglich an der Nachgiebigkeit und Schlaffheit des Muttermundes; auch daran, daſs sich der Körper und der Grund der Gebärmutter während der Contractionen nicht hart, sondern mehr weich, anfühlen, und daſs die Gebärende gar nicht sehr von der Geburtsarbeit angegriffen wird. Endlich dient auch dies als Zeichen schwacher Wehen, daſs sich nach abgeflossenem Fruchtwasser an dem noch lebenden Kinde entweder eine sehr geringe oder gar keine Geschwulst des vorausgehenden Theiles bildet.

§. 227.

Entzündung der Gebärmutter, sowohl partielle als allgemeine, kann ebenfalls die Geburt normwidrig

machen. Allgemeine Entzündung der hochschwangern Gebärmutter kommt jedoch sehr selten vor, um so öfterer stofsen wir dagegen auf einen sehr reitzbaren oder entzündlichen Zustand des untern Theiles des Fruchthälters im Geburtsacte. Der aufrechte Gang des Weibes, vermöge welchem das untere Gebärmuttersegment auf den Beckeneingang aufgedrückt, das grofse schwere Organ tragen mufs, mag wohl manchen mechanischen Reitz daselbst verursachen. Je mehr der Uterus entzündet ist, um so schmerzhafter werden auch die Contractionen desselben in der Geburt empfunden. Ist der untere Theil nebst dem Halse vorzüglich von der Entzündung ergriffen, so verlaufen die erste und zweite Periode besonders langsam und schmerzhaft, indem die Fibern des Halses nur schwer und langsam nachgeben. Hat sich dagegen der Muttermund endlich vollkommen erweitert, so erfolgt die Ausstofsung des Kindes ohne besondern Aufenthalt. Äufsere und innere Gewalt, Stöfse, Schläge auf den Unterleib, rohes und plumpes Untersuchen und Manövriren mit Händen und Instrumenten, vorzüglich wenn es dann geschieht, wenn das Kindeswasser schon vor langer Zeit abgegangen ist, eigene und lange anhaltende heftige Geburtsanstrengung derselben, plötzliches Erkälten und ähnliche Dinge können als Ursachen dieser Entzündung angesehen werden. Entzündung des untern Gebärmuttersegments wird aber auch noch veranlafst durch zu tiefen Stand dieses Theiles nebst dem Kinderkopfe zu Anfange der Geburt, daher auch durch vorzeitiges Verarbeiten der Wehen; ferner durch zu wenig und durch zu frühzeitiges Abfliefsen des Fruchtwassers.

§. 228.

Sie giebt sich durch heftigen Schmerz, welcher nicht allein während der Contractionen des Uterus, sondern auch außer denselben, fortdauert, und welcher bei der Berührung des Unterleibes, vorzüglich bei der innern Untersuchung, zunimmt, zu erkennen. Überdieſs dienen trockne und heiſse Mutterscheide, und alle, die Entzündung eines so wichtigen Eingeweides begleitende Phänomene, als Merkmale derselben. Ist die Gegend des Muttermundes entzündet, so fühlt sie sich mit vielen Schmerzen heiſs, trocken und angeschwollen an. Verbreitet sich die Entzündung nicht rund um den Muttermund herum, wie dies oft geschieht, wo die Wände desselben nur einzeln vom Kinderkopfe gegen die Beckenknochen angedrückt werden, da wird die Geschwulst nur einseitig, am gewöhnlichsten aber an der vordern Muttermundslippe wahrgenommen.

§. 229.

Geschwüre und Abscesse sind, wenn sie die Gebärmutter befallen, ebenfalls Krankheiten, die nicht wenig zum normwidrigen Verlaufe des Geburtsgeschäftes beitragen können. Sie machen gewöhnlich die Zusammenziehungen der Gebärmutter ungleich und sehr schmerzhaft, wenn sie ihnen nicht viel von ihrer Energie rauben. Übrigens können sie auch Veranlassung zu einem Gebärmutterrisse geben. Sie werden am Schmerze, an der Geschwulst, wenn sie damit verknüpft sind, und an dem ausflieſsenden Eiter oder der Gauche, aber doch sehr schwer und unsicher, erkannt. Verletzungen der Gebärmutter durch Gewalt, als: durch Stoſs, Stich, Fall

u. dergl., sind ebenfalls hier mit anzuführen, indem sie fast gleich auf die Geburt wirken. Alle diese nachtheiligen Einflüsse müssen sich jedoch dadurch besonders schädlich zeigen, daſs sie bald nach ihrer Einwirkung die Ausstoſsung des Eyes verursachen, wenn auch die rechte Zeit zur Geburt noch nicht vorhanden ist.

§. 230.

Verengerung des Muttermundes, die durch Verwachsung des Mutterhalses mit der Scheide, durch Callosität, durch Vernarbung und durch Blutaderknoten an demselben, entstanden seyn kann, macht auch bisweilen das Geburtsgeschäft normwidrig. Die Ausdehnung des Muttermundes wird dadurch länger verschoben, wenn sie nicht für die Natur allein unmöglich ist; die Gebärende verliert dadurch zu viel Kräfte, und wenn die Austreibung des Kindes vor sich gehen soll, ist sie erschöpft. Übrigens können solche Verengerungen auch zu beträchtlichen und schädlichen Einrissen Veranlassung geben, ohne den heftigen Schmerz, den sie beim Zusammenziehen der Gebärmutter verursachen, zu erwähnen. Während der Contractionen der Gebärmutter wird man den verengerten Muttermund an seinen härtern, dickern Rändern, und an dem Gespanntseyn derselben erkennen. Auch wollen mehrere Geburtshelfer die völlige Verwachsung des Muttermundes beobachtet haben. Wo sie Statt hat, da ist freilich die Geburt für die Natur unmöglich. Diese Verschlieſsung ist nur im äuſsersten Theile des Mutterhalscanales denkbar und entsteht vermuthlich bald nach der Conception, wenn in diesem Canale Schleim zur Verstopfung des-

selben abgesondert wird. Nur dann kann man in jedem einzelnen Falle mit Gewifsheit behaupten, dafs der Muttermund verwachsen sei, wenn man die Wulst des Halses und in selbiger die geschlossene Öffnung unmittelbar fühlt. Sagt man aber, der Muttermund müsse verwachsen seyn, weil man weder von ihm, noch vom Mutterhalse eine Spur auffinden könne, so schwebt man in Irrthum. Bedeutende Schiefheit der Gebärmutter giebt oft zu diesem Irrthume der Geburtshelfer Veranlassung.

§. 231.

Eben so kann auch Rheumatismus des Uterus, wenn er sich kurze Zeit vor dem Eintritte der Geburt einstellt, das ganze Geschäft abnorm verlaufend machen. Zwar ist der Einflufs dieser krankhaften Affection während der Schwangerschaft nachtheiliger (§. 206), doch, da selbige an und für sich immer mit Schmerzen verbunden erscheint, so mufs auch dadurch der Geburtsschmerz in einem hohen Grade vermehrt werden. Überdies stimmt der rheumatische Reitz die Gebärmutterfibern mehr zu allgemeiner Contraction und hindert auf diese Weise den Typus der gutartigen und ergiebigen Wehen. Nächst diesem wirkt dieser Reitz dem Erweitern des Muttermundes entgegen und verlängert daher die zweite Geburtsperiode in ziemlicher Maafse. Hervorstechender Schmerz des Fruchthälters während und aufser den Wehen, anomaler, schwacher, jedesmal kurz dauernder und nicht ergiebiger und mit dem Schmerze nicht im rechten Verhältnisse stehender Geburtsdrang, lassen da, wo die Zeichen der Gebärmutterentzündung nicht vorhanden sind, auf das genannte Leiden schliefsen, dessen

Einwirkungen auch gewöhnlich noch an andern Organen des weiblichen Körpers beobachtet werden können.

§. 232.

Ein Gebärmutterrifs (*ruptura uteri*) macht, wenn er erfolgt, das ganze Geburtsgeschäft auf ein Mal normwidrig. Bei dem fortgehenden Streben der Gebärmutter, was auch dann noch, wenn sie verletzt ist, Statt hat, sich ihrer Bürde zu entledigen, wird das Ey bald nach dem erfolgten Risse, durch denselben in die Bauchhöhle getrieben, weil ihm auf diesem Wege viel weniger Hindernisse entgegen stehen, als durch die Scheide und durch das gewöhnlich in solchen Fällen zu enge Becken. Die Gebärmutter reifst am gewöhnlichsten am untern Segmente, und zwar, wenn die energischen Contractionen derselben sehr stark verarbeitet werden, das Kind aber nicht weichen will; wenn die Gebärende sich übrigens unruhig verhält, und wenn die Gebärmutter schon auf irgend eine Weise Schaden, als: Geschwüre, Abscesse, Putrescenz, widernatürliche Verdünnung einer ihrer Wände, Contusionen, Verhärtungen und ähnliche Abweichungen, erlitten hat.

§. 233.

Man schliefst auf einen Rifs der Gebärmutter, wenn die vorher heftigen Contractionen der Gebärmutter auf einmal nachlassen, und wenn, während der letzten bedeutenden Wehe, ein Geräusch im Unterleibe der Gebärenden bemerkt wird, als zerplatze eine Blase und wenn die Leidende gleichzeitig über einen heftigen Schmerz oberhalb des Beckeneinganges zu klagen beginnt. Bald darauf fängt die Gebärende an, sich allgemein nicht wohl zu

befinden, oder sie wird auch wohl ohnmächtig, aus der Mutterscheide kommt, jedoch nicht immer, Blut in geringer Menge hervor. Weil gemeiniglich bald nach dem Risse das Kind seine Lage ändert, und entweder ganz oder nur zum Theil hinaus in die Bauchhöhle tritt, so fühlt man auch den vorher vorliegenden Theil nicht mehr in der Mutterscheide, sondern zurückgetreten. Geht man mit der Hand weiter im Becken hinauf, so findet man, wenn das ganze Kind nebst der Nachgeburt sich in der Bauchhöhle befindet, die Gebärmutter zusammengezogen. Erstreckt sich der Rifs bis in den Muttermund und die Mutterscheide, so kann man selbst mit dem Finger hinaus in die Bauchhöhle reichen, und das Übel ganz gewifs erkennen. Ist das Kind aber noch mit einem Theile in der Gebärmutter, und ist der Muttermund noch geöffnet, so wird man auch bald, wenn man denselben bis zum Risse hin verfolgt, erkennen, was vorgefallen ist. Unter den Bauchbedeckungen fühlt man gewöhnlich, wenn sich nicht viel Fett da angesetzt hat, das Kind deutlich liegen.

§. 234.

Von Seiten der Natur ist, wenn die Gebärmutter auf diese Weise verletzt und das Kind durch den Rifs hinaus in die Bauchhöhle getreten ist, keine Geburt mehr möglich. Das Kind bleibt in der Bauchhöhle liegen, bis durch seinen fremden Reitz und durch die Verletzung selbst Fieber, Ohnmachten, heftiges Erbrechen und wohl auch Convulsionen, oder allgemeine Entzündung der Baucheingeweide dem Leben der Gebärenden ein Ende machen. Man hat gefunden, dafs solche Kinder, die

aus der Gebärmutter in die Bauchhöhle gefallen waren, sich in kurzer Zeit so genau mit mehrern Eingeweiden vereinigt hatten, daſs es schien, als wären sie mit denselben verwachsen, und daſs man sie sorgfältig davon lösen muſste. Daſs Mütter mit solchen Kindern, die in der Bauchhöhle verhärteten, noch lange Zeit sollen gelebt haben, ist wohl falsch beobachtet. Ohne Zweifel waren es ursprüngliche Bauchschwangerschaften.

§. 235.

Abweichung der Gebärmutter von ihrer normalen Lage kann, wenn sie beträchtlich ist, ebenfalls die Geburt normwidrig machen, indem dadurch das Wirken dieses Organs nach einem unrechten Orte hin gerichtet wird. Die Gebärmutter weicht aber auf verschiedene Weise von ihrer Lage ab, indem nämlich ihre Längenachse eine falsche Richtung zu der Längenachse der Gebärenden annimmt, oder indem die ganze Gebärmutter von ihrem Standorte verrückt wird.

§. 236.

Die erstere Art dieser Abweichungen machen die Schieflagen der Gebärmutter aus, deren wir folgende annehmen können. a. Der Grund der Gebärmutter hat sich nach rechts hin geneigt, der Mund dagegen ist nach dem linken Hüftbeine gewendet, mehr oder weniger, je nachdem die Schieflage beträchtlicher oder geringer ist. Da die Gebärmutter im Normalzustande einigermaſsen auf diese Weise schief liegt, so ist sie als normwidrige Lage eine der häufigsten, weil der Grund der Gebärmutter leicht etwas zu weit nach rechts weicht. Sie wird an dem angegebenen Stande des Grundes der Gebärmutter

und dem sich gegenüber befindenden Muttermunde erkannt. b. Der Grund der Gebärmutter steht in der linken, der Mund aber in der rechten Seite. Diese Lage weicht, weil die Gebärmutter im Normalzustande mit dem Grunde etwas nach der rechten Seite hin gerichtet ist, in einem geringen Grade schon mehr von der Norm ab, als die vorhergehende, hat aber übrigens vice versa dieselben Zeichen, wie die in a. genannte, kommt aber seltener vor. c. Die Gebärmutter ist mit ihrem Grunde nach vorn, mit dem Munde aber nach hinten gerichtet, wodurch denn ein stark nach vorn hängender Unterleib (Hängebauch) gebildet wird. Sehr nach vorn sich wölbende Lenden- und Rückenwirbel, zu beträchtliche Neigung des Beckens, erschlaffte und sehr nachgebende äufsere Bauchbedeckungen sind nicht selten die veranlassenden Ursachen dieser Schieflage. Eben so wird sie auch durch das Auseinanderweichen der Bauchmuskeln in der weifsen Linie, oder durch das Erweitern des Nabelringes, wodurch eigentlich ein Gebärmutterbruch *(histerocele)* veranlafst wird, bedingt. In einem hohen Grade ist es Vorwärtsbeugung, die aber nicht mehr zu Ende der Schwangerschaft Statt hat, sich aber bisweilen in den ersten Monaten der Schwangerschaft ereignet, und dann gewöhnlich den Abortus bewirkt. Eine vierte Schieflage, wo sich nämlich der Grund des Uterus nach hinten und der Mund nach vorn hin geneigt hätte, kann vermöge der Rücken- und Lendenwirbel nicht vorkommen. Nur wo diese in einem sehr hohen Grade nach hinten hinausgebogen wären, also eine aufserordentliche Kyphosis bildeten, da nur liefse sich eine solche Abweichung von der rechten Lage denken.

§. 237.

Bei diesen hier angeführten Schieflagen der Gebärmutter wird die Geburtskraft auch schief gerichtet, und also auch das Kind in einer schiefen Richtung auf den obern Eingang des Beckens hin getrieben, weil der Grund stets nach dem Muttermunde hin wirkt. Steht indessen der Kopf vor und weicht der Muttermund nicht so gar sehr weit von der Mitte des kleinen Beckens ab, so wird das Kind bei fortgehender Geburtsarbeit doch in die Beckenhöhle getrieben, nur mit etwas mehr Anstrengung und in einer längern Zeit. Die abgerundeten Flächen des obern Beckeneinganges, wodurch das grofse Becken ins kleine übergeht, tragen viel dazu bei, dafs der von den meisten Seiten ebenfalls abgerundete Kopf doch in die Höhle des kleinen Beckens hinein gleitet, wenn er sich auch selbst bei angehender Geburt neben den obern Eingang des kleinen Beckens, und auf einen Knochen desselben, vermöge der schiefen Lage sollte gestützt haben. Nur darf die Gebärende dies nicht durch eine ganz falsche Stellung ihres Körpers verhindern, sondern mufs dies mehr durch eine zweckmäfsige Lage zu befördern suchen. Ist die schiefe Lage dagegen sehr bedeutend, so kann der Kopf von der Stelle, wo er angetrieben wird, nicht abgleiten und den Weg in den Beckencanal nicht finden und auf diese Weise bleibt die Ausstofsung des Kindes bei den kräftigsten Wehen für die Natur unthunlich.

§. 238.

Die zweite Art der falschen Lagen enthält die Veränderung der Gebärmutter, die sie eingeht, wenn sie

über ihren normalen Sitz zu weit herunter steigt. Man nennt diesen gegen die Norm zu tiefen Stand der Gebärmutter Vorfall derselben. Da jedoch jeder Vorfall der Gebärmutter durch die Schwangerschaft beseitigt wird, indem vom dritten oder vierten Monate an das gröſser gewordene Gebärorgan sich immer mehr aus dem kleinen Becken hinaus nach der Bauchhöhle emporhebt, so kann auch zur rechten Geburtszeit das frühere Übel nicht mehr vorhanden seyn. Zwar können mancherlei Veranlassungen den schwangern Uterus ebenfalls ins kleine Becken hinein drängen und dadurch den Verlauf der Schwangerschaft stören (§. 206), zu Ende der 40sten Woche ist dies aber eben so wenig glaublich, als durch die Erfahrung bestätigt. Wenn daher die Geburtshelfer den Vorfall der Gebärmutter im Acte des Gebärens beachten, so geschieht es eigentlich wohl mehr, um das Wiedererscheinen desselben nach dem Abgange der Nachgeburt möglichst zu verhindern.

§. 239.

Die Schiefheit oder das Schiefseyn der Gebärmutter kommt zwar in einem geringern Grade als zur Norm gehörig vor (§. 79), doch auch bisweilen so, daſs selbige unter den Regelwidrigkeiten einen Platz verdient. Da diese Deformität darin bestehet, daſs der Muttermund nicht auf allen Seiten gleich weit vom Grunde entfernt ist, und da die hintere Gebärmutterwand immer als die kürzere erscheint, dem zu Folge der Muttermund auch bei angehender Geburtsarbeit nicht in der Mitte des Beckencanales, sondern nach hinten hin gerichtet sehr hoch steht, so läſst es sich recht gut denken, daſs die

Zusammenziehungen der Gebärmutter lange und kräftig wirken müssen, bis sie das Schiefe, das Ungleiche ausgleichen, bis sie den Muttermund nach unten hin zerren und hierdurch die Entleerung des Uterus möglich machen. Doch lehrt die Erfahrung, dafs solche Entbindungen immer noch glücklich enden, obgleich eine weit längere Zeit und mehr Kräfte dazu erforderlich sind. Es sind dies übrigens die Fälle, die manchen Geburtshelfer veranlassen, zu glauben, der Muttermund seye verwachsen, weil sie selbigen lange Zeit nach dem Eintritte der Wehen noch nicht erreichen können. Man erkennt den schiefen Bau der Gebärmutter daran, dafs der Grund und der Mund sich einander nicht entgegensetzt, sondern vielleicht sogar nach einer und derselben Gegend hingerichtet sind.

II.

Von den Fehlern der Mutterscheide, welche im Geburtsacte nachtheilig werden können.

§. 240.

Eine nicht ganz ungewöhnliche regelwidrige Erscheinung an der Mutterscheide, die das Geburtsgeschäft stört oder aufhält, ist Verengerung derselben, die angeboren, oder durch Entzündung und darauf erfolgte theilweise Verwachsung, durch Geschwülste, durch Steatomata, und mehrere ähnliche Krankheiten, entstanden seyn kann. Auch treffen wir die Mutterscheide bei solchen Personen meistentheils sehr enge und wenig nachgiebig, welche lange als reine Jungfrauen lebten und erst in den dreifsiger, wohl auch in den vierziger

Jahren schwanger wurden. Ist die Verrengerung beträchtlich, so macht sie die Geburt sowohl für die Natur als auch für die Kunst langwierig und beschwerlich. Sie kann an verschiedenen Orten Statt haben, entweder in der Nähe des Muttermundes, oder in der Mitte oder an ihrem Ausgange. An diesem können Verwachsungen der grofsen oder kleinen Schaamlippen unter sich, widernatürliche Gröfse derselben durch Wasser, Blut oder stockende Lymphe, zu grofse Breite des Schaamlippenbändchens, und zu beträchtliche Breite des Mittelfleisches die Verengerung hervorbringen. Auch hat man das Hymen so dick gefunden, dafs durch selbiges die Mutterscheide mit verengert wurde.

§. 241.

Zerreifsung der Mutterscheide bringt, wenn der Rifs grofs ist, dieselbe Normwidrigkeit der Geburt hervor, die wir als Folge des Gebärmutterrisses angeführt haben; das Kind wird nämlich durch denselben ebenfalls hinaus in die Bauchhöhle getrieben. Ist der Rifs aber nur klein, und ist dabei irgend ein bedeutendes Gefäfs verletzt, welches Blut ergiefst, so bahnt sich dieses seinen Weg gewöhnlich nach innen hin, da es von dem aufliegenden Kinderkopfe gehindert wird, nach aufsen hin und durch die Mutterscheide abzufliefsen. Dasselbe mufs auch geschehen, wenn blofs ein Blutgefäfs im Gewebe der Scheidenwand oder hinter derselben zerreifst, ohne gerade die Substanz der Scheide selbst ganz zu durchlöchern. Ein gröfserer Rifs der Mutterscheide, durch den das Kind in die Bauchhöhle treten kann, ist leicht zu erkennen, sowohl an und für sich, als durch

die dabei sich äufsernden Erscheinungen. Er erfolgt gewöhnlich auch mit einigem Geräusche, das Kind, welches vorher gut gestellt war, ändert nun seine Lage, oder verschwindet ganz aus der Mutterscheide, und kann nur noch durch den Rifs gefühlt werden. Schwerer entdeckt und erkennt man aber einen kleinern Rifs, der an und für sich keine Gefahr bringt, wohl aber, wenn durch denselben viel Blut zwischen die Beckenmuskeln und in das hinter der Mutterscheide befindliche Zellgewebe ergossen wird. Die Gröfse solcher Rupturen beträgt bisweilen kaum $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Zoll, und dessen ungeachtet ergiefst sich aus ihren Gefäfsen so viel Blut in die Beckengebilde hinter der Scheide, dafs davon eine grofse Höhle gebildet wird. Je beträchtlicher nun diese Höhle oder der Herd ist, den sich das ausgetretene Blut gemacht hat, desto gröfser ist die Gefahr. Es kann dasselbe nicht aufgesaugt werden, da es in zu grofser Menge da liegt, es geht daher in Fäulnifs über, und ein lentescirendes Fieber endet gewöhnlich 3 bis 6 Wochen nach der Geburt das Leben der Wöchnerin. Erstreckt sich das Extravasat bis nach den äufsern Bedeckungen, so färbt es dieselben braun und bläulich, und indem es auch in der Mutterscheide Anschwellungen verursacht, kann es selbst, wenn das Kind oder die Nachgeburt noch dahinter sind, dieselben zurück halten. Diese braune oder bläuliche Farbe der Haut, die Geschwulst, sind nächst der Öffnung des Risses die Kennzeichen, die wir von diesem Übel haben. Blutaderknoten, kleine Geschwüre, Quetschungen; vermuthlich aber auch Falten, welche von der Mutterscheide gelegt werden, verursachen, wenn der Kopf über sie vorrückt, solche kleine Zer-

reifsungen. Solche Risse, durch welche das Kind in die Bauchhöhle gleitet, haben mit dem Gebärmutterrisse einerlei Ursachen, nur dafs hier noch hoher Stand der Gebärmutter mit angeführt werden mufs.

§. 242.

Auch der Vorfall der Mutterscheide hat auf den Geburtsverlauf sehr wenig Einflufs und kann denselben keineswegs so regelwidrig machen, als manche Geburtshelfer glauben. Wo jedoch die eine oder die andere Scheidenwand tiefer, als Recht ist, nach dem Beckenausgange hingedrängt wird und defswegen im Geburtscanale eine kleinere oder gröfsere Falte legt, da wird selbige leicht von dem vorrückenden Kindeskopfe zerdrückt, und auf eine solche Weise entsteht eine Zerreifsung der Mutterscheide im Kleinen, wie wir sie im vorhergehenden Paragraphen besprochen haben.

III.

Von den Fehlern des Beckens und von den daraus hervorgehenden Normwidrigkeiten im Geburtsgeschäfte.

§. 243.

Von vielem Einflusse auf die Geburt sind die Fehler des Beckens, deren Anzahl nicht geringe ist: denn wir finden dasselbe a. zu weit, b. zu enge, c. zu hoch, und d. zu niedrig, e. zu viel, oder f. zu wenig geneigt, g. zu gerade, oder h. zu krumm, i. auf eine doppelte Weise schief oder k. verunstaltet, ferner können die einzelnen Beckenknochen l. zu fest, oder m. zu locker unter ein-

ander verbunden seyn. Endlich treffen wir auch den Schaambogen n. zu weit, oder o. zu enge, wodurch der Beckenausgang normwidrig grofs oder regelwidrig klein werden mufs.

§. 244.

Ein nicht unbedeutender Fehler am weiblichen Becken ist die normwidrige Weite desselben. Sie hat bisweilen in einem so hohen Grade Statt, dafs alle oben angegebenen Durchmesser um einen ganzen Zoll und noch darüber übertroffen werden. Selten erstreckt sie sich jedoch über das ganze Becken, meistentheils nur auf die obere Apertur oder die Höhle zugleich mit, oder auch nur auf die untere Öffnung. Bisweilen sind aber auch nur einzelne Durchmesser zu weit, und die andern haben ihre normale Gröfse. Nicht selten findet man auch Becken, wo mehrere Durchmesser wider die Norm grofs, und die andern wider die Norm klein sind, diese werden aber sämmtlich unter dem verunstalteten Becken mit aufgeführt. Hier kann nur von dem überhaupt zu weiten Becken die Rede seyn.

§. 245.

Beim zu weiten Becken erfolgt die Geburt des Kindes gewöhnlich zu schnell, der Kopf fällt gleichsam durch dasselbe hindurch, ohne sich gerade mit seinen gröfsten Durchmessern nach denen des Beckens zu richten. Daher bleibt er bisweilen in der Höhle doch noch hängen, weil er gerade mit seinem längsten Durchmesser sich da in das Queer- und kleinere Maafs des Beckens stellt. Wird er nun aber doch noch auf diese Weise durchgetrieben, so sprengt er beim Austreten aus der

Mutterscheide das Mittelfleisch leicht in einem hohen Grade. Geht das Kind aber auch ohne jedes Hindernifs und sehr glücklich durch den Beckencanal, so ist doch schon die zu schnelle Geburt des Kindes an und für sich gefährlich. Durch die zu schnelle Entleerung des Uterus wird zu gefährlichen Blutflüssen Veranlassung gegeben; denn weil die Fötalplacenta von den vorhersagenden Wehen an bis zu den erschütternden hier wenig Zeit zum Abwelken und Absterben erhält, wird selbige in der fünften Periode zu frisch getrennt und hierdurch die Gebärmutter auch frischer, als Recht ist, verwundet. Eine solche, mehr frische Wunde ergiefst aber nicht allein mehr, sondern auch länger Blut und wird auf diese Weise dem Weibe leicht gefährlich. Überdies kann sich die Gebärmutter in einer zu schnellen Entbindung nicht gehörig verarbeiten, sich nicht gehörig müde machen, sich ihrer Reitzbarkeit nicht in der rechten Maafse entledigen und defswegen tritt sie zu lebhaft, zu reitzbar ins Wochenbette über. Die heftigen und anhaltenden Nachwehen, die gewöhnlichen Folgen zu schneller Geburten, dienen dem letztern Satze als kräftige Beweismittel.

§. 246.

Die Merkmahle eines zu weiten Beckens sind: sehr breite Hüften und weit von einander abstehende Schenkelknochen, beträchtliche Dicke in der Gegend des Beckens, und vorzüglich, wenn sich dieselbe von vorn nach hinten, oder von den Schaamknochen bis nach dem Kreutzbeine, erstreckt; vorzügliche Breite des zuletzt genannten Knochens, geringe Anschwellung des Unterleibes, und tiefes Herabtreten der Gebärmutter in das Becken

während der Schwangerschaft. Bestimmt erkennt man den Fehler durch die innere Untersuchung.

§. 247.

Nicht selten wird aber das Becken enger gefunden, als dessen normale Weite nach den oben angegebenen Durchmessern (§. 40) beträgt; doch erstreckt sich die normwidrige Enge nicht immer auf den ganzen Beckenraum, sondern, wo Knochenauswüchse und dergleichen das Abnorme bewirken, auf einzelne Durchmesser, als auf die Conjugata oder auf den transversellen Durchmesser, und auf eine oder mehrere Gegenden des Beckens, z. B. auf die obere oder untere Öffnung, auf die Mitte oder auf diese und jene Apertur zugleich, auch auf beide Öffnungen, und nur die Mitte ist normal, und bisweilen sind sogar, eben weil gewisse Durchmesser enger als normal sind, andere wieder weiter, als es die Norm heischt. Diese normwidrige Enge wird nun dadurch, dafs die Knochen, die das Becken bilden, entweder alle zusammen oder einzeln mehr nach dem innern Raume hin ragen, bedingt. Der fehlerhafte Bau der Beckenknochen kann aber ins Unendliche gehen, sie können von allen Seiten, oben, unten, oder in der Mitte, und bald hier bald dort mehr nach innen gedrückt, an einer Stelle mehr nach innen, und an einem andern Orte wieder nach aufsen gewichen seyn. Mit einem Worte, die Abweichung der Beckenknochen von ihrem normalen Baue und Verhältnisse unter einander kann unendlich seyn, wie eine grofse Anzahl deformer Becken auf vielen anatomischen Theatern beweiset. Eben so unendlich wird dadurch aber auch die Gestaltung und

Abweichung, die der innere Beckenraum erleidet. Hier sprechen wir jedoch nur von dem allgemein zu engen Becken und seinen nachtheiligen Einwirkungen auf den Geburtsact. Das theilweise zu enge Becken wird unter den Deformitäten dieses Theiles vorkommen.

§. 248.

Da nun bei der Geburt ein normal gebauter Kindeskopf auch ein normal gebautes Becken voraus setzt, wenn er mit einiger Anstrengung, und so wie es die Norm verlangt, durch den hohlen Gang desselben hindurch soll, so wird es wohl nicht schwer einzusehen seyn, dafs ein Kind von gehöriger Gröfse durch ein normwidrig enges Becken nur mit äufserster Anstrengung oder gar nicht zu kommen im Stande sei, je nachdem es mehr oder weniger von der Forderung abweicht. Ist das Becken so enge, dafs das Kind nicht durch dessen hohlen Gang durch kann, so stellt es sich entweder auf die obere Öffnung, ohne in dieselbe hinein zu dringen, oder es wird einigermafsen in die Beckenhöhle geprefst, von wo es alsdann nicht weiter vorzurücken im Stande ist. Wenn das Kind so in den Beckenraum mit Gewalt hineingetrieben wird, dort aber stecken bleibt, so sagt man: es ist in das Becken eingekeilt. Da bei der Einkeilung die Anstrengung der Natur, das Kind zur Welt zur fördern, gewöhnlich umsonst und auch immer mit vielem Schmerze und Kräfteaufwande verknüpft ist, so stellt die Kunst dieselbe als Zeichen ihrer Hülfe auf. Wenn man die Einkeilung in wahre und falsche eintheilt, so hat man sehr Unrecht, eben so auch, wenn man deren drei verschiedene Grade annimmt. Ihre

Verschiedenheit, in Hinsicht der Stärke, kann ins Unendliche gehen.

§. 249.

Merkmale des zu engen Beckens sind: eine zu geringe Entfernung der Schenkelknochen und der Sitzbeinknorren von einander; nach innen gedrücktes Kreutz- und Schwanzbein, nicht genug nach aufsen gewölbte, sondern mehr nach innen geprefste, und daher ganz flach stehende Schaamknochen, geringerer Gehalt des Schaambogens als 90 Grad, nach innen gedrückte Gelenkpfannen u. s. w. Alle diese Merkmale sind jedoch ungewifs, und da die innere Untersuchung gewisse Auskunft über die Beschaffenheit des Beckens giebt, so darf sich der Geburtshelfer nie mit jenen begnügen, sondern er mufs allemal zu dieser seine Zuflucht nehmen.

§. 250.

Auch in Hinsicht der Tiefe kann das Becken von der Norm abweichen, und es kann dasselbe mehr oder weniger tief seyn, als es die Norm heischt. Das zu tiefe Becken erfordert, als längerer Weg, den das Kind bei der Geburt zu passiren hat, mehr Kraft, und erschöpft daher die Gebärende leicht, das zu niedrige hingegen bildet eine kürzere Höhle, die bald zurück gelegt ist, und kann daher zu schnelle Geburten verursachen. Doch kommt gewifs nicht viel darauf an, ob das Becken höher oder niedriger eingerichtet ist, weil das Kind durch dasselbe hindurchgedreht wird. Überdies ist das höchste Becken noch keinen ganzen halben Zoll länger, als das niederste und der Unterschied also äufserst unbedeutend. Man erkennt das zu tiefe

Becken, wenn die Sitzhöcker weiter als gewöhnlich von den Darmbeinrändern entfernt sind, und wenn ohne eine andere Verunstaltung der Vorberg des Kreutzbeines und die ungenannte Linie sehr hoch oben oder gar nicht zu erreichen ist. Das zu niedrige ergiebt sich aus dem Gegentheile.

§. 251.

Das Becken des Weibes zeigt aber auch nicht selten eine falsche Neigung und setzt durch diese Abnormität der Austreibung des Kindes Hindernisse entgegen. Zu viel ist dasselbe geneigt, wenn die Schaamknochen über 3 Zoll tiefer stehen, als der Vorberg; zu wenig ist es dagegen geneigt, wenn die Schaambeine nicht einmal $2\frac{1}{2}$ Zoll tiefer sich befinden, als der obere Theil des Kreutzknochens. Beides geschieht nicht ohne nachtheiligen Einflufs auf die Geburt: denn neigt sich die Fläche des Beckeneinganges zu wenig, so tritt das Kind zu schnell und oft schon vor der Zeit mit der Gebärmutter in die Beckenhöhle, reitzt und drückt die untern Gebärmutterwände gegen die Beckenknochen und stimmt selbige auf alle Weise entzündlich; daher die Erweiterung des Muttermundes schwierig, langsam und unter vielen Schmerzen erfolgt (§. 227). Ist die Neigung hingegen zu beträchtlich, so gleitet der Kindeskopf schwerer ins kleine Becken, und stellt sich gewöhnlich auf die Schaamknochen auf, auch wirkt die Gebärmutter, wenn ihr Grund nicht recht weit nach vorn liegt, nicht nach der Mitte des Beckens. Eine Folge davon ist, wenn die Natur die Geburt beenden soll, ein gröfserer Aufwand von Kräften, dem aber doch bisweilen die Gebärenden vor Ende der Geburt unterliegen, wenn die

normwidrige Neigung des Beckens durch eine schickliche Lage der Kreifsenden nicht weniger schädlich gemacht wird. Man erkennt die starke Inclination des Beckens an einem stark hervor ragenden Hintern, an einem mehr nach unten als nach vorn hin sehenden Schaamberge, an den mehr als gewöhnlich schief laufenden und durch die äufsern Bedeckungen zu fühlenden Darm- und Schaamknochen, an den mehr nach unten als vorwärts gerichteten äufsern Geschlechtstheilen, und an dem hohen Stande des Vorberges, der so beträchtlich ist, dafs derselbe oft mit einem Finger nicht erreicht werden kann. Das zu wenig inclinirte Becken ergiebt sich aus dem Gegentheile.

§. 252.

Auch die Krümmung des Beckenraumes, deren Norm wir oben (§. 47) angegeben haben, weicht bisweilen von derselben ab, und findet in einem zu hohen oder zu geringen Grade Statt, so dafs eine vom Vorberge nach der äufsersten Spitze des Schwanzknochens hin gezogene Linie, die wir als Chorde von dem Bogen des Kreutz- und Schwanzbeines angenommen, mehr oder weniger nach Verhältnifs enthält, als oben angegeben worden ist. Diese Abweichung erstreckt sich ebenfalls nicht immer auf das ganze kleine Becken, sondern auf einzelne Gegenden desselben, und ist häufig mit normwidriger Verengerung verbunden. Ein zu hoher Grad von Krümmung erschwert die Geburt sehr, und macht sie bisweilen der Natur unmöglich, da hingegen zu wenig Krümmung zu schnelles Gebären herbei führen kann. Am besten entdecken wir das Übel durch die innere

Untersuchung, obgleich auch das äufsere Befühlen einigen Aufschlufs geben mufs.

§. 253.

Das Becken ist ferner auch bisweilen schief und zwar auf eine doppelte Weise, entweder so, dafs die eine Seitenwand desselben, also der eine Darm und- Sitzknochen höher stehen, als die andern, oder dafs die Schaamknochenverbindung dem Kreutzbeine nicht gerade gegenüber, sondern mehr oder weniger zur Seite, nach rechts oder nach links geschoben, getroffen wird. Die erstere Schiefheit erkennen wir sehr gut durch den höhern Stand einer Hüfte und die zweite characterisirt sich dem blofsen Auge schon dadurch, dafs es eine Beckenhälfte, entweder die rechte oder die linke, dicker als die entgegengesetzte erblickt. Ganz genau lassen sich beide Fehler aber durch die äufsere Untersuchung ausmitteln. Der höhere Stand einer Hüfte springt sehr in die Augen, wenn man in der aufrechten Stellung des Weibes auf jede Hüfte eine Hand auflegt und nun beachtet, wie viel die eine Hand über die andere erhoben erscheint. Die zweite Schiefheit ergiebt sich deutlich, wenn eine Hand äufserlich auf die Mitte des Kreutzknochens und die andere auf die Schaamknochenverwachsung aufgesetzt wird. Ihre verschiedene Richtung nach rechts und links läfst den Grad des Übels sattsam abnehmen. Beide Übel sind immer mehr oder weniger mit Verunstaltungen der Wirbelsäule vergesellschaftet; dessen ungeachtet hängt ihre nachtheilige Einwirkung auf den Mechanismus der Geburt nur von ihren verschiedenen Graden ab, wodurch zugleich mehr oder

weniger Verunstaltung und normwidrige Engigkeit der Becken mit veranlafst wird. Daher lassen geringere Grade von Schiefheit die natürliche Geburt wohl zu, dagegen eine weitere Ausbildung des Übels das Geburtsgeschäft gänzlich an die Kunst überträgt, weil zu bedeutende Verunstaltung und Engigkeit damit verbunden ist.

§. 254.

Weiter wird das Becken auch verunstaltet beobachtet und wegen seiner nachtheiligen Einwirkung auf den Geburtsact oft vom Geburtshelfer behandelt. Unter Verunstaltung des Beckens verstehe ich aber alle diejenigen Abweichungen, welche selbigem die normale Gestalt seines innern Raumes beeinträchtigen, wodurch es mit der Form des kindlichen Körpers auf das Genauste harmonirt und wodurch der zusammengesetzte Mechanismus der Geburt bedingt wird. Daher gehören hierher alle solche Becken, welche in mehrern Durchmessern zu enge, in andern wieder zu weit, in einer Gegend zu grofs, in der andern zu klein, an einer Stelle zu krumm, an der andern zu gerade sind u. s. w. Man sieht daher sehr leicht ein, dafs zur Deformität des Beckens mehrere der bis jetzt abgehandelten Regelwidrigkeiten gehören. Aber eben weil es eine Zusammensetzung aus mehrern andern Abnormitäten ausmacht, so richtet sich sein Einflufs auf den Geburtsverlauf auch nach den Graden, in welchen die einzelnen Regelwidrigkeiten vorherrschen. Da jedoch das deforme Becken in diesem oder jenem Durchmesser, auch in mehrern, zu enge gebaut ist, so spielt auch gröfstentheils im Geburtsgeschäfte die normwidrige Engigkeit die Hauptrolle, und macht sowohl der

Natur, als auch dem Geburtshelfer das Meiste zu schaffen. In einem geringern Grade wird jedoch die Verunstaltung des Beckens die Drehung des Kindes hindern und doch schon dadurch die Ausstofsung desselben erschweren. Die genaue Diagnose des gesammten Übels wird oft sehr schwer und kann nur durch eine sorgfältige äufsere und innere Untersuchung erzielt werden.

§. 255.

Auch in Hinsicht ihrer Verbindungen unter einander weichen die Beckenknochen bisweilen von der Norm ab, die Verwachsungen nämlich, die bei der Geburt fest und unbeweglich seyn sollen, reifsen entweder gar oder geben nach, diejenige aber, die zum Nachgeben bestimmte, ist verhärtet oder wohl gar verknöchert, so dafs sie den gemachten Forderungen keine Genüge leisten kann.

§. 256.

Die Geburt wird normwidrig, wenn die Verbindung der Schaamknochen unter einander, oder die Vereinigungen des Kreutzknochens mit den Darmbeinen, oder eine von beiden, vor dem Geburtsgeschäfte oder während desselben zerreifst oder doch nachgiebt, so dafs die Knochen neben einander hingeschoben werden können. Man war zwar vor einiger Zeit der Meinung, die Bänder, welche die Beckenknochen unter einander verbinden, dehnten sich während der Geburt aus, die Knochen wichen aus einander und der innere Beckenraum würde dadurch vergröfsert. Von dieser Idee haben uns aber die Erfahrung und genaue Beobachtungen an Gebärenden zurück gebracht, und kein aufmerksamer Ge-

burtshelfer wird noch der alten Meinung seyn, vielmehr mufs das Auseinanderweichen der Beckenknochen, wie es hier geschieht, als Veranlassung zu normwidrigen Geburten angeführt werden, indem dadurch der Mechanismus der Geburt oder die Drehung des Kindes aufgehoben wird. Denn wenn der Beckenraum auf diese Weise erweitert würde, so würde er es doch nur in seinem transversellen Durchmesser, und dadurch würde der Kindeskopf bald aus seinen Verhältnissen mit den Regulatoren heraus gerissen, und sein normaler Durchgang durchs Becken gestört werden. Werden übrigens die Knorpel und Bänder zwischen den Beckenknochen auf die genannte Weise im Geburtsacte ausgedehnt, so empfindet das Weib nicht allein während der Ausstofsung des Kindes, sondern auch lange nachher noch die heftigsten Schmerzen an der kranken Stelle und bleibt überdies lange hinkend. Treten aber wirkliche Zerreifsungen in den genannten Knochenverbindungen ein, so folgt Entzündung, Eiterung, lentescirendes Fieber und mit diesem früher oder später der Tod.

§. 257.

Wenn wir eben die aufgehobene Verbindung der genannten Knochen als Veranlassung zur normwidrigen Geburt annahmen, so müssen wir jetzt feste und nicht nachgebende Vereinigung des Steifs- und Kreutzknochens unter derselben Rubrik aufführen, denn so wie es Wille und Bestimmung der Natur ist, dafs jene Knochen während der Geburt fest und unnachgiebig mit einander vereinigt bleiben sollen, eben so ist es Wille derselben, dafs das Schwanzbein beim Ausgange des Kindes, und

vorzüglich dessen Kopfes aus dem Becken, etwas nach hinten weichen soll. Ist daher dasselbe so fest mit dem Kreutzbeine verwachsen, dafs kein Zurückweichen möglich bleibt, so wird der Beckenausgang zu enge und hierdurch die Geburt des Kindes entweder sehr schwierig, oder für die Natur unmöglich, oder das Schwanzbein wird mit Gewalt zurück gedrückt und bricht dabei ab. Übrigens müssen hier unter den nachgebenden Verbindungen die Membrana des eyförmigen Loches (*membrana obturatoria*) und die Bänder mit angeführt werden, die vom Höcker und Stachel des Sitzbeines hinüber zum Kreutzbeine führen (*ligamenta tuberoso - et spinoso-sacra*), da ihre zu grofse Rigidität die Geburt ebenfalls aufhalten kann.

§. 258.

Endlich ist auch der Schaambogen bisweilen zu weit und bisweilen zu enge und hält im ersten Falle über und im letztern unter 90°. Ist er zu weit, so treffen wir gleichzeitig die ganze untere Beckenapertur zu grofs, dagegen der zu enge Schaambogen auch den Beckenausgang zu enge macht. Die erstere Abweichung veranlafst natürlicher Weise die zu schnelle Entwickelung des Kindes, hat aber wenig auf sich, da sich diese nur auf den untern Beckentheil erstreckt. In einem höhern Grade nachtheilig wirkt dagegen der zu enge Schaambogen auf die Geburt, indem er das Durchschneiden des Kopfes erschwert, oder auch wohl gar unmöglich macht, und überdies das Mittelfleisch noch in besondere Gefahr des Zerreifsens versetzt. Nur die innere Untersuchung kann über die Gröfse des Schaambogens die gehörige Auskunft verschaffen.

Fünfter Abschnitt.

Dritte Klasse normwidriger Geburten.

Von den Fehlern des Eyes und den daraus entstehenden Regelwidrigkeiten in der Geburt.

§. 259.

Das Normwidrige bei der Geburt hat jedoch nicht immer in der Gebärenden seinen Grund, auch der Fötus oder die denselben umgebenden Theile des Eyes können von ihrer Norm abweichen, und den Verlauf der Geburt regelwidrig machen. Da diese Abweichungen sehr mannigfaltig vorkommen, und da ihre Kenntnifs dem Geburtshelfer unumgänglich nöthig ist, so führen wir sie hier mit möglichster Genauigkeit an.

Funfzehntes Kapitel.

Von den Fehlern des Fötalkuchens und der Eyhäute, insofern sie die Geburt normwidrig machen.

§. 260.

An dem Fötalkuchen stofsen wir auf drei Abweichungen von der Norm: derselbe ist entweder zu fest, oder an einem falschen Orte mit der Gebärmutter verwachsen oder er wird vor der rechten Zeit gelöfst. Da jedoch die zu feste Verwachsung des Fötalkuchens mit dem Uterus die Ausstofsung des Kindes

nicht beeinträchtigt, sondern nur den Abgang der Nachgeburt regelwidrig macht, so kann auch nur erst unter den Normwidrigkeiten der fünften Geburtsperiode von ihr ausführlich gehandelt werden. Am falschen Orte hat sich der Eykuchen mit der Gebärmutter verbunden, wenn er sich neben dem innern Muttermunde angesetzt hat (*Placenta lateralis*). Völliger Sitz desselben auf dem innern Muttermunde macht, wie wir bei der Beschreibung der zu kurz dauernden Schwangerschaft, gehört haben, die Schwangerschaft regelwidrig (§. 207 und 210); ist derselbe aber nur neben dem innern Muttermunde angewachsen, so verläuft die Schwangerschaft noch ganz regelmäſsig und die Folgen des Übels äuſsern sich erst bei der Geburt. Sobald sich der Muttermund zu erweitern beginnt, reiſst sich die Gebärmutter von dem Fötalkuchen immer mehr los, je nachdem die Erweiterung weiter vorschreitet. Gleichzeitig mit dieser Trennung der Gebärmutter von der Fötalplacenta ergieſst sich so viel Blut aus den geöffneten Gefäſsen, daſs das Leben der Gebärenden in die gröſste Gefahr geräth und daſs man bisweilen mit der künstlichen Entbindung zu eilen hat, wenn das Weib gerettet werden soll. Nur wo in einem solchen Falle die geöffneten Gebärmuttergefäſse durch den vorausgehenden Kindestheil längere Zeit comprimirt erhalten werden, läuft das Blut mäſsig oder steht ganz stille und die Geburt endet dann bisweilen noch ohne groſsen Nachtheil für Mutter und Kind.

§. 261.

Wie die Verbindung zwischen dem Eye und der Gebärmutter bisweilen während der Schwangerschaft

mechanisch gestört und eine bedeutende Metrorrhagie veranlafst wird, so geschieht es auch bisweilen während der Ausstofsung des Kindes, also immer noch zur Unzeit: denn nur erst nachdem das Kind an die Aufsenwelt gefördert worden, soll die Placenta gelöst werden, weil nur erst jetzt die Gebärmutter sich bedeutend verkleinern, und die blutenden Gefäfsenden auf die rechte Weise zusammendrücken kann, um den Blutabgang gehörig zu mäfsigen. Wird aber die Placenta längere Zeit vor der Austreibung des Kindes mehr oder weniger von der Gebärmutter getrennt, wie es bisweilen geschieht, obgleich dieselbe am rechten Orte in dem Fruchthälter angewachsen ist, so verliert die Gebärende leicht bis zum Ende der vierten Geburtsperiode zu viel Blut und kommt dadurch in nicht geringe Lebensgefahr. Gröfstentheils fliefst das Blut in diesem Falle, bei der Befestigung der Placenta am rechten Orte, also im Grunde oder Körper der Gebärmutter, in den ruhigen Pausen zwischen den Wehen am stärksten, und schweigt dagegen mehr, während sich das Gebärorgan zusammenzieht und seine Wände also fester an das Ey und das Kind andrückt. Unruhiges Hin- und Herwerfen auf dem Geburtslager, Stöfse, Fallen, falsches Auftreten, Heben schwerer Dinge u. s. w. können diese zu frühe Trennung der Fötalplacenta von der Gebärmutter bewerkstelligen.

§. 262.

Zu beträchtliche Dicke und Festigkeit der Eyhäute ist ein gar nicht so geringer Fehler derselben, als man ihn gewöhnlich nimmt, und kann den Verlauf der Geburt normwidrig machen. Das Kindes-

wasser dient bei der Geburt vorzüglich, den Muttermund erweitern zu helfen, und den Geburtsweg schlüpfrig zu machen. So bald als die hinreichende Eröffnung desselben bewerkstelligt ist, so ist es Wille der Natur, dafs diese Flüssigkeit abgehe, und die zweite Forderung erfülle. Durch den Abflufs derselben wird es der Gebärmutter möglich, sich mehr zusammenzuziehen und zu verkleinern, und durch diese Verkleinerung scheint sie an Kraft und Energie zu gewinnen. Daher werden auch nach dem Abgange des Fruchtwassers die Contractionen stärker und anhaltender. Reifsen nun aber die Eyhäute nicht zeitig genug, so dauern die Zusammenziehungen der Gebärmutter zwar fort, sind aber nicht ergiebig genug, um das Kind zur Welt zu fördern. Die Gebärende wird dabei erschöpft, und erfolgt der Wassersprung doch noch von selbst, aber später, als er sollte, so kann bisweilen der Geburtsdrang nach demselben unzureichend werden, um den Fötus auszutreiben.

§. 263.

Ist das Becken aber grofs, oder das Kind klein, und rückt dasselbe doch vor, ohne dafs die Eyhäute zerreifsen, so treibt es dieselben vor sich her, und wenn der Kopf der vorangehende Theil ist, so nennt man die denselben überziehenden Eyhäute Glückshaube (*caput galeatum*). Tritt der Kopf mit noch unzerrissenen Häuten, wie es bisweilen der Fall ist, durch den Ausgang des Beckens hervor, so mufs die Placenta zu früh gelöset und ein nachtheiliger Blutflufs veranlafst werden, weil hier das ganze Ey mit einem Male abgeht und der Wassersprung und die Trennung der Nachgeburt in eine

und dieselbe Zeit fallen. Eine so plötzliche Entleerung des Uterus kann aber nie zu etwas Gutem führen.

§. 264.

Ein anderer Fehler der Eyhäute, der den normalen Verlauf der Geburt stören kann, ist zu grofse Dünne und Weichheit derselben, vermöge welcher sie früher reifsen, als sie eigentlich sollen, und wefswegen dann das Fruchtwasser eher abgeht, als der Muttermund gehörig erweitert ist. Das Kindeswasser fliefst aber bisweilen mehrere Tage oder Stunden vor der rechten Zeit ab, und bewirkt dadurch eine langsame, schwierige, bisweilen sogar schmerzhafte Erweiterung des Muttermundes. Wo das warme, milde Kindeswasser mangelt, da geben die Fibern des Mutterhalses wenig nach und wo der Kopf allein, ohne die Wassersäule gegen den Sphincter angetrieben wird, da entstehen leicht Schmerz, Entzündung, Krampf oder auch bedeutende Einrisse im Muttermunde. Öffnet nun aber doch nach und nach die Natur die Muttermundsfibern noch gehörig, so erfolgt die Geburt des Kindes gewöhnlich doch mit vieler Anstrengung, da unterdessen die Mutterscheide an Schlüpfrigkeit verloren hat.

§. 265.

Bisweilen ist auch das Ey aufser dem Mutterkuchen noch an andern Stellen der Lederhaut mit der Gebärmutter verwachsen. Dies giebt bei der Geburt zu Schmerzen in der Gegend, wo die Verwachsung Statt hat, und zu Blutabgange Veranlassung, weil bei den Zusammenziehungen der Gebärmutter dieser abnorme Zusammenhang ganz oder zum

Theil getrennt wird. Ohne Zweifel stammt diese Verwachsung aus der Schwangerschaftszeit ab, wo das ganze Chorion durch Gefäſsflocken mit dem Uterus zusammenhängt, also aus dem ersten oder zweiten Monate. Vielleicht, daſs an einer solchen Stelle die Aderflocken nicht gehörig weggesaugt worden sind, sondern verkümmert fortdauern und also auch die Verbindung zwischen der Lederhaut und der Gebärmutter fortgehend unterhalten. Ein fixer Schmerz während der Wehen, nebst dem Abgange von Blut, wird das Übel und den Sitz desselben einigermaſsen muthmaſsen lassen.

Sechszehntes Kapitel.

Von dem normwidrigen Zustande des Fruchtwassers, in so fern dadurch der Verlauf der Geburt regelwidrig wird.

§. 266.

Es ist schon oben angegeben worden, daſs die Quantität des Fruchtwassers kurz vor der Geburt sehr verschieden seyn kann. Diese Verschiedenheit ist nicht ganz ohne Einfluſs auf die Geburt. Vorzüglich ist eine zu groſse Quantität von dieser Flüssigkeit dem normalen Verlaufe der Geburt sehr hinderlich. Durch die zu beträchtliche Ausdehnung ist die Gebärmutter geschwächt, daher denn die Zusammenziehungen derselben nicht sehr wirksam sind, so lange als das Wasser noch zurück ist. Ungeachtet sich die Natur viel bestrebt, dasselbe fortzuschaffen, so gelingt es ihren schwachen und kurzdauernden Contractionen doch nicht, die Häute zu zerreiſsen und das lästige Wasser fortzuschaffen. Je

länger dasselbe aber zurückbleibt, desto mehr beschwert es die Gebärende, desto mehr reitzt es die Bauch- und Brustorgane und verursacht nicht selten häufiges Erbrechen und schweres Athmen. Sind endlich aber die Eyhäute durch die Natur oder durch die Kunst zersprengt worden und ist das Fruchtwasser abgeflossen, so verkleinert sich der Unterleib auf der Stelle und die Gebärende befindet sich weit wohler. Bald werden auch die Wehen kräftiger und anhaltender und die Geburt endet nun ganz normal und glücklich. Ein sehr stark ausgedehnter, doch nicht hart, aber schwappend anzufühlender Unterleib, freie Bewegungen des Kindes, und bei angehender Geburt eine weiche und wasserreiche Blase lassen auf das Übel schliefsen. Der geübte Geburtshelfer wird es immer entdecken, wenn er nur den Unterleib äufserlich gehörig untersuchen kann.

§. 267.

Zu wenig Fruchtwasser ist indessen eben so regelwidrig, als zu viel, weil dadurch ebenfalls die Geburt normwidrig gemacht werden kann. Die Erweiterung des Muttermundes geht sehr langsam und gewöhnlich mit Schmerz vor sich, weil der untere Gebärmuttertheil wenig aufgelockert ist und die Fibern des Mutterhalses wenig zum Nachgeben gestimmt sind. Überdies fehlt hier, wie beim zu frühen Abgange des Kindeswassers, die milde Wassersäule vor dem Kopfe, die so wohlthätig auf den Muttermund eindrängt und dessen Erweiterung so schonend zu bewirken behülflich ist. Ferner geht gemeiniglich auch die darauf folgende Ausstofsung des Kindes langsam von Statten, da es an der

so nöthigen Schlüpfrigkeit in der Mutterscheide mangelt. Das Gegentheil von dem, was eine zu große Quantität Fruchtwasser in der Gebärmutter characterisirt, dient zum Merkmale der zu geringen Menge.

Siebenzehntes Kapitel.

Von dem normwidrigen Befinden der Nabelschnur, als Bedingung zur regelwidrigen Geburt.

§. 268.

Eine sehr gewöhnliche Abweichung der Nabelschnur von der Norm ist die, daſs sie bei der Geburt ihre Lage an der Brust oder am Unterleibe des Fötus verläſst, und früher in den Muttermund oder in die Mutterscheide tritt, ehe ihr Insertionspunkt am Kinde, der Nabel, dorthin gelangt ist. Man nennt diesen Fehler das Vorfallen der Nabelschnur. Es hat dasselbe bisweilen in einem solchen Grade Statt, daſs ein Stück von der Nabelschnur schon durch die äuſsere Öffnung der Mutterscheide heraus hängt, wenn das Kind noch mit keinem Theile sich im kleinen Becken befindet. Daſs bei diesem Fehler die Nabelschnur sehr gedrückt werden müsse, wenn das Kind zuerst mit dem Kopf durchs Becken geht, leidet keinen Zweifel. Durch diesen Druck wird die Circulation des Bluts zwischen Mutter und Kind aufgehoben, und letzteres stirbt dabei ab, wenn der Druck mehrere Minuten anhält. Man hat daher diese Geburten mit zu den normwidrigen gezählt, und bei ihnen die Hülfe der Kunst angerathen, ob sie gleich auf keine Weise durch den vorliegenden Nabelstrang regelwidrig gemacht wer-

den können. Doch, weil der Zweck des Gebärens, das lebendige Kind, dabei verlohren geht, mufs sich der Geburtshelfer auf alle Weise angelegen seyn lassen, die falsche Lage des Nabelstranges zu beseitigen und eben defswegen ist auch Grund genug vorhanden, den Fall hier unter dem Normwidrigen mit in Erinnerung zu bringen. Geht das Kind mit den Füfsen zuerst durchs Becken, so verhält sich diese Geburt wie eine natürliche Fufsgeburt, so bald keine andere Normwidrigkeit dieselbe stört. Ist noch Pulsation in der Nabelschnur, so ist sie um so leichter zu erkennen, und wenn selbst die Häute noch nicht zerrissen sind und das Fruchtwasser noch nicht abgegangen ist.

§. 269.

Die Nabelschnur kann auch zu kurz seyn, und durch diese normwidrige Kürze den Verlauf der Geburt auf Abwege bringen. Sie ist entweder an und für sich oder durch Umschlingungen zu kurz, indem sie nämlich bisweilen mehrere Male um den Hals, oder um den Körper, oder um ein Glied des Körpers herum gewickelt ist. Seit längerer Zeit hat man geglaubt, dafs eine zu kurze Nabelschnur bei normaler Geburtsthätigkeit das Kind zurück halten und auf diese Weise die Geburt abnorm machen könne, allein nach mehreren über diesen Gegenstand gemachten Bemerkungen ergiebt es sich, dafs dies nicht möglich ist. Vielmehr wird der Nabelstrang abgerissen oder die Placenta vor der Ausstofsung des Kindes gelöset, und dadurch die künstliche Hülfe bei der Geburt nöthig gemacht, da die Mutter oder das Kind, wenn die Geburt nicht schnell vollbracht, und

die Nabelschnur nicht unterbunden wird, zu viel Blut verlieren kann. Reifst die Nabelschnur genau am Kinde ab, so ist es um so bedenklicher. Übel ist es, dafs man das Zukurzseyn der Nabelschnur nicht eher erkennen kann, bis ein Theil derselben selbst geboren ist. —

Achtzehntes Kapitel.

Von dem normwidrigen Befinden des Kindes und den daraus entstehenden Regelwidrigkeiten in der Geburt.

§. 270.

Das Kind kann in der Gebärmutter zu Anfange der Geburt hinsichtlich seiner Gröfse und Richtung zum Becken, ferner rücksichtlich seiner Lage und Stellung, von der Norm abweichen, und defswegen mufs es auch aus diesen vier Rücksichten hier betrachtet werden.

§. 271.

In Hinsicht seiner Gröfse weicht der Fötus von der Norm ab, und stört dadurch den normalen Verlauf der Geburt, wenn er, wegen Krankheit, oder wegen zu starkem Assimilationsprocesses, oder wegen Mifsbildung, so grofs wird, dafs er die Norm übersteigt. Es kann diefs geschehen durch Wassersucht des Kopfes und des Unterleibes, durch Wasseransammlungen in der Brusthöhle, im Zellgewebe u. s. w., durch zu viele Nahrungsmittel, und endlich durch normwidrige Bildung und Ansetzung mehrerer Glieder (*monstra per excessum*), wohin Kinder mit zwei Köpfen, mit mehr als zwei Füfsen, oder zusammengewachsene Kinder u. dergl.

zu zählen sind. Kommt zu dieser normwidrigen Gröſse noch eine zu beträchtliche Härte der Knochen und Muskeln, vorzüglich Verknöcherung der Näthe am Kopfe, so wird die Geburt um so schwieriger, und selbst die Kunst ist dann bisweilen nur mit viel Mühe im Stande, dieselbe zu enden. Der Verlauf der Geburt bei einem zu groſsen Kinde ist übrigens ganz, wie beim zu engen Becken.

§. 272.

Aber auch ein zu kleines Kind kann die Geburt normwidrig machen, es mag nun wegen Krankheit, oder wegen zu geringer Ernährung, oder selbst wegen monströser Bildung (*monstra per defectum*) zu klein seyn. Der Nachtheil, den ein zu kleines Kind für die Geburt hat, ist derselbe, der beim zu weiten Becken angeführt worden ist. Beim Durchgange durch die Scheide richtet sich dasselbe mit seinen Durchmessern nicht nach denen des Beckens, sondern es rutscht fast in jeder Richtung durch dasselbe durch. Das Mechanische der Geburt, was der Mensch unter den Thieren nach unserer jetzigen Kenntniſs allein hat, fällt dabei ganz weg.

§. 273.

Das Kind soll im Eingange des Beckens mit der Stirnnath entweder nach der rechten, oder nach der linken Kreutz- und Darmbeinvereinigung, oder nach der rechten oder linken Pfanne hinsehen, wenn es regelmäſsig geboren werden will. Bisweilen weicht es aber von dieser Richtung ab und ist mit der Stirne entweder nach dem Vorberge oder nach der Schaambeinverbindung hingewendet. Daſs

eine solche Einstellung des Kopfes ins kleine Becken der Geburt nicht erspriefslich seyn könne, springt in die Augen. Entweder das Kind wird nun unter sehr beträchtlichen und lange dauernden Anstrengungen des Uterus ausgestofsen, oder der Geburtsact fällt der Kunst ganz und gar anheim, weil die Natur für selbigen zu schwach wirkt. Gröfstentheils ist mit dieser falschen Einstellung des Kindeskopfes ein beträchtlicher Druck auf den Blasenhals und die Harnröhre verknüpft, welchem Entzündung, Geschwulst und Verhaltung des Urins folgen.

§. 274.

In Hinsicht der Lage weicht der Fötus von der Norm ab, wenn sein Längendurchmesser bei angehender Geburt nicht in die Führungslinie des Beckens fällt, und wenn also weder Kopf noch unterer Theil (Steifs oder Füfse) desselben auf die obere Öffnung des Beckens gestellt werden. Statt dieser Gegenden bietet der Fötus bei dieser Abweichung dem Eingange ins Becken eine andere Stelle, als die Brust, den Rücken, den Bauch u. s. w., dar, die aber, vermöge ihres Umfanges, gar nicht dazu geeignet sind, dem Kinde voraus durchs Becken durchzugehen. Der Fötus bleibt also, wenn nicht durch die Natur oder durch die Kunst der obere oder untere Theil desselben auf und in die obere Beckenöffnung geleitet wird, Trotz aller, auch der stärksten, Geburtsthätigkeit in der Gebärmutter zurück, oder fällt, wenn diese oder die Mutterscheide während der zu heftigen Anstrengungen zerreifst, in die Bauchhöhle. Der Tod des Kindes und

der Gebärenden ist eine unausbleibliche Folge dieser Normwidrigkeit, wenn sie nicht gehoben wird.

§. 275.

Die Ursachen der falschen Lage des Fötus, die gewöhnlich nicht bei angehender Geburt, sondern früher, entsteht, können wohl sehr vielfältig seyn, und sind zum Theil auch noch nicht hinlänglich bekannt. Äufsere Gewalt, als: Fall, Stofs, Schlag, und alle heftige Bewegungen der Schwangern scheinen dieselbe zu begünstigen, auch können wohl zu vieles Fruchtwasser, Umschlingungen durch die Nabelschnur, Deformität des Beckens und falsche Lage der Gebärmutter, viel mit dazu beitragen.

§. 276.

Die Zeichen der falschen Lage des Fötus in der Gebärmutter sind für den Geburtshelfer von grofser Wichtigkeit, da es immer wegen der zu leistenden Hülfe besser ist, wenn das Übel zeitig und noch vor dem Wassersprunge erkannt wird. Aufmerksame Schwangere, die schon mehrmals geboren haben, wissen bisweilen recht gut anzugeben, dafs ihr Kind eine falsche Lage habe; sie sagen, sie fühlen die Bewegungen desselben an ganz andern Orten, als sie bei einer andern Schwangerschaft bemerkten, wo das Kind eine gute Lage hatte. Vorzüglich habe ich gefunden, dafs das Kind mit einem Arme vorlag, wenn die Schwangern meinten, sie empfänden die Bewegungen des Kindes vorzüglich nach der Mutterscheide hinunter, und es sei ihnen, als wolle dasselbe durch das Becken hinaus greifen. Man kann sich jedoch sehr selten gerade zu auf die Aussagen der

Schwangern verlassen. Ungleiche und mehr in die Breite gehende Ausdehnung des Unterleibes wird auch für ein Zeichen einer falschen Kindeslage genommen, indessen kann es nur im Vergleiche mit andern Merkmalen zu einer gewissen Bestimmung dienen, da auch durch den normal liegenden Fötus der Uterus nicht ganz gleichförmig erweitert wird. Die Bestimmung nach der äufsern Untersuchung ist nur für fein fühlende und geübte Geburtshelfer, und auch nicht in jedem Falle für diese. Besser ist es daher, man nimmt zur Untersuchung durch die Mutterscheide seine Zuflucht. Durch diese wird man gegen das Ende der Schwangerschaft, wenn der Kopf oder ein anderer normaler Theil nicht vorliegt, das Segment der Gebärmutter, welches sich in die Mutterscheide hinein senkt, weniger gewölbt, weniger hart und weniger in die Mutterscheide hineinragend, entdecken, als wenn die Kindeslage der Regel entspricht. Bei angehender Geburt wird die Blase später, langsamer, und entweder mehr spitzig oder flach, als halbkugelförmig gebildet. Der vorliegende Theil des Fötus ist auch, weil er nicht in das Becken eintreten kann, schwer oder gewöhnlich gar nicht zu erreichen. Nur die Hände und Arme machen davon eine Ausnahme, da diese durch das Becken herabfallen. Gewöhnlich sind sie schon gut zu erkennen, wenn selbst das Fruchtwasser noch nicht abgegangen ist. Aber eben weil man zu Anfange der Geburt bei einem nicht zu engen Becken keinen vorliegenden Kindestheil zu entdecken im Stande ist, kann man mit der gröfsten Zuverlässigkeit die falsche Lage des Kindes annehmen. Von den verschiedenen

falschen Lagen hat man dagegen vor angehender Geburt keine gewissen Zeichen.

§. 277.

Die Gegenden, mit welchen sich der Fötus bei dieser Abweichung auf den Beckeneingang stellen kann, sind sehr mannigfaltig, und sind von mehrern Geburtshelfern auch sehr vielfältig beschrieben worden. Wir geben hier bloſs die vorzüglichsten an, und überlassen es jedem Geburtshelfer, sich die Zwischenpunkte, die sich ebenfalls auf die Mitte des Beckeneinganges stellen können, dazu zu denken. Kommen sie übrigens in der Natur vor, so wird sie jeder Geburtshelfer, der die von uns angemerkten Hauptlagen aufzufinden weiſs, auch gewiſs zu erkennen im Stande seyn.

§. 278.

Der Übergang von den normalen zu den normwidrigen Lagen machen wohl die schiefen Stellungen des Kopfes, vermöge welcher er sich mit dem vorausgehenden Theile mehr oder weniger neben den Eingang ins kleine Becken und auf einen Rand desselben, auf ein Darmbein, oder auf einen oder beide Schaamknochen, stellt. Auf das Kreutzbein kann er sich auf keine Weise stützen, auſser wenn der Vorberg normwidrig gebauet ist und zu sehr nach innen hinragt. Gewöhnlich gleitet, wie weiter oben bemerkt wurde, der Kopf doch ins Becken, wenn er sich auch bei angehender Geburt auf irgend einen Theil aufsetzt, da er durch seine abgerundeten Wände, und durch die nach dem kleinen Becken hinablaufenden Flächen des groſsen Beckens, dabei begünstigt wird. Nicht immer glitscht

jedoch der Kopf vom Rande des obern Beckeneinganges nach dem innern Beckenraume, er gleitet bisweilen auch, und vorzüglich, wenn die Lage der Kreifsenden diefs befördert, mit seinem Aufsitzpunkte nach aufsen hin, so dafs der Kopf dadurch noch schiefer gestellt wird, und nicht in den hohlen Gang des kleinen Beckens gelangt. Nach den vier verschiedenen Hauptgegenden des Kopfes können wir auch vier Punkte annehmen, vermittelst welcher sich derselbe neben den Eingang ins kleine Becken stellen kann. a. Der Kopf kann sich mit der Stirn auf ein Darm- oder ein Schaambein aufstützen, so dafs das Gesicht nach dem innern Beckenraume hin gerichtet ist. Gleitet bei dieser Stellung die Stirn, wenn das Kind vorrückt, nach innen, so wird der Scheitel oder das Hinterhaupt noch der voran gehende Theil. Bleibt sie aber auf ihrem Standpunkte fest stehen, wenn das Kind abwärts gedrückt wird, so wird das Gesicht auf und in den Beckeneingang gestellt, und die Geburt endet als Gesichtsgeburt. Rückt die Stirn aber viel nach aufsen hin, so kann sich sogar die vordere Halsfläche auf den Beckeneingang setzen. b. Eben so kann sich auch das Hinterhaupt neben den Eingang ins kleine Becken so stellen, dafs der Nacken nach innen hinsieht. Wird dasselbe bei fortgehender Geburt nach dem Beckeneingange hin dirigirt, so entsteht eine Hinterhauptsgeburt; wendet sich dasselbe aber mehr nach aufsen, oder weicht es nicht von seinem Punkte, so setzt sich der Nacken des Kindes auf den obern Beckeneingang; allein weil der Kopf nicht geeignet ist, mit demselben voran durchzugehen, so bleibt er auf demselben stehen, wenn nicht die ganze Lage des Kindes geändert wird. c. Der Kopf

stämmt sich mit dem rechten obern Seitentheile auf den Rand neben den Eingang ins kleine Becken, so dafs dieselbe Seite nach innen hin gewendet ist, und begiebt sich mit dem Punkte, womit er aufsitzt, entweder nach innen oder nach aufsen. Geschieht das erstere, so entsteht eine Scheitel - oder Hinterhauptsgeburt, hat hingegen das zweite Statt, so wird entweder die Ohrgegend allein, oder mit der Halsgegend derselben Seite, auf den Beckeneingang gestellt; und die Lage dadurch normwidrig. d. Der Kopf stellt sich mit der andern oder linken Seite neben die obere Beckenöffnung, und verhält sich bei fortgehender Geburt eben so, wie in (c.), nur wird hier die linke Ohr - und Halsgegend auf das kleine Becken gestellt. Man hat zwar vor längerer Zeit nicht glauben wollen, und selbst ich bezweifelte es, dafs sich der Kindeskopf mit einer Ohrfläche auf den Beckeneingang stellen könne; allein zwei in Kurzem hinter einander erlebte Fälle, wo jedes Mal das rechte Ohr vollkommen auf der Mitte der obern Beckenöffnung stand, haben mich belehrt, dafs diefs recht gut möglich ist. — Ist der Kopf schon durch die obere Öffnung des Beckens hindurch und er steht nocht etwas schief, so hat diefs nicht viel auf sich; lächerlich ist es aber, wenn manche Geburtshelfer noch einen schiefen Stand des Kopfes in der Beckenhöhle annehmen, und diesen für nachtheilig erklären, so bald man unter Schiefstehen eine Abweichung des senkrechten (bei vorausgehendem Scheitel) und des gröfsten Durchmessers (bei voraus gehendem Hinterhaupte) von der Führungslinie des Beckens versteht.

§. 279.

Am leichtesten sind von diesen normwidrigen Lagen die Ohrlagen zu erkennen, da die Ohren viel Auszeichnendes besitzen; weniger leicht sind aber die Seitenflächen des Halses zu entdecken, wenn man die Ohren nicht mit erreichen kann. Man mufs sich dann vorzüglich an die untere Kinnlade, und wenn es möglich ist, an die Schlüsselbeine mit halten, um sie gehörig kennen zu lernen. Unter der vordern und hintern Halsfläche ist die vordere ebenfalls viel leichter zu erkennen, als die hintere, da sie durch den knorplichten Kehlkopf und durch Kinn und Brust sehr ausgezeichnet wird. Zeichen des Nackens sind die Dornfortsätze der Halswirbel, das haarige Hinterhaupt und die Schulterblätter. Was übrigens die vorliegenden Theile für eine Richtung haben, ob sie mit diesem oder jenem Punkte nach hinten oder vorn oder nach einer Seite hin sehen, mufs vom Geburtshelfer selbst specieller erörtert werden.

§. 280.

Aufser dem Kopfe und Halse kann sich der Fötus auch mit den Theilen, welche die Brusthöhle bilden, auf die obere Öffnung des Beckens stellen, und es müssen daher hier mehrere dieser Lagen aufgezählt werden. Sie bestehen in folgenden: 1. in eigentlichen Brustlagen (fälschlich auch Brustgeburten genannt), wo die vordere Fläche der Brust auf dem kleinen Becken aufliegt; Kopf und Unterleib sind in diesem Falle immer nach beiden Seiten hin gerichtet. Bisweilen fällt bei dieser Lage ein oder auch beide Arme in die Mutterscheide herunter. Das Brustbein und die sich in dasselbe in-

sinuirenden Rippenknorpel nebst den kleinen Brustwarzen dienen zu Kennzeichen dieser abnormen Lage. 2. In Seitenlagen der Brust, wo sich eine Seitenfläche der Brust auf die obere Beckenöffnung legt. Gewöhnlich verwandeln sich dieselben, wenn sich nicht schon beim Anfange der Geburt eine Schulter vor den Eingang gelegt hatte, bei fortdauernder Geburtsarbeit in Schulterlagen, wobei gewöhnlich der Arm in die Mutterscheide herab fällt, und die Schulter durch die obere Öffnung nach der Höhle des Beckens hin gedrückt wird. Ist die Geburtskraft stark und anhaltend, so geschieht dies Letztere bisweilen in einem solchen Grade, dafs der Lauf der Säfte im Arme durch den Druck gehemmt wird, der Arm abstirbt und in Brand übergeht. Die Schulterlagen sind sehr leicht zu erkennen, vorzüglich wenn ein Arm vorgefallen ist, in welchem Falle man oft nur seine Augen zu brauchen hat, da bisweilen die Hand vor der Mutterscheide zu sehen ist. Weniger leicht erkennt man die Gegend unterhalb der Schulter, wenn man nicht bis zu dieser reichen kann, da die Rippen in dieser Gegend nicht viel Auszeichnendes besitzen. Noch schwieriger ist aber bei dieser Lage zu untersuchen, ob die rechte oder linke Seite vorliegt, was ebenfalls bei Schulterlagen nicht schwer auszumitteln ist. 3. In Rückenlagen, wo sich nämlich der Theil vom Rücken, der die Brusthöhle mit bilden hilft, auf den Beckeneingang setzt. Die Rückenwirbel, die Rippen und die Schulterblätter, machen diese Lagen sehr kenntlich. Diese und die Brustlagen verwandeln sich gern in Schulterlagen.

§. 281.

So wie sich nun der Fötus mit vier verschiedenen Flächen der Brust zur Geburt stellen kann, mit eben so vielen kann sich auch die Bauchhöhle auf den Beckeneingang legen, und die Geburt dadurch normwidrig machen. Daſs indessen hier eben so gut noch Unterabtheilungen vorkommen werden, wie bei der Brust, versteht sich von selbst. Um nicht zu weitläufig zu werden, müssen wir sie hier, so wie dort übergehen. a. Stützt sich der Unterleib mit seiner vordern Fläche auf den Beckeneingang, so entsteht eine Bauchlage, die deſswegen für das Kind gefährlich ist, weil dabei leicht die Nabelschnur vorfällt, oder, wenn das Kind stark gegen das Becken angetrieben wird, leicht so gedrückt werden kann, daſs die Circulation in derselben, wenn auch nicht immer ganz gehemmt, doch gestört werden muſs. Die Bauchgegend ist sehr leicht zu erkennen, da auſser ihr keine so groſse Stelle am Menschen ohne Knochen aufzufinden ist. Auch ist der Insertionspunkt der Nabelschnur sehr charakteristisch. b. Eben so legt sich auch bisweilen eine Seitenfläche des Bauches auf die obere Beckenöffnung, und es entstehen dadurch die Seitenlagen des Unterleibes, von denen man die kurzen Rippen, die Darmbeine, die Lenden- und Rückenwirbel und die Bauchfläche als Zeichen brauchen kann. Aus der Lage und Richtung dieser Zeichen muſs sich ergeben, ob die rechte oder linke Bauchseite vorliegt. Nächst diesen müssen wir noch c. Lagen der hintern Fläche des Unterleibes, oder Lendenlagen, annehmen, da sich auch diese bisweilen zum Durchgehen durchs Becken dem

Eingange desselben darbieten. Weil sich an den Lendenwirbeln keine Rippen befestigen, so sind sie leicht von andern zu unterscheiden.

§. 282.

Noch müssen hier die Lagen mit angeführt werden, die entstehen, wenn sich das Kind mit einer Gegend des Beckens auf oder etwas neben den Beckeneingang der Mutter stellt. Es kann dies auf verschiedene Weise geschehen, allein wir geben hier nur die vier Hauptlagen an, und zwar folgende: a. wenn die vordere, b. wenn die hintere, c. und d. wenn eine von den Seitenflächen des Beckens auf den Eingang zu liegen kommt. Diese Lagen werden jedoch meist bei fortdauernder Geburtsthätigkeit noch in Steifslagen und Steifsgeburten umgeändert, da die Beckengegend des Fötus nach unten hin ziemlich abgerundet ist, und diese, vermöge dieser Bildung, sehr geschickt ist, von dem grofsen Becken der Gebärenden in das kleine überzugehen.

§. 283.

Ehe wir die normwidrige Lage des Fötus verlassen, müssen wir noch erinnern, dafs, wenn zwei Kinder in der Gebärmutter sind, bisweilen beide eine falsche Lage angenommen haben. Es geht diefs bisweilen so weit, dafs sich jedes mit einem Theile auf den obern Beckeneingang stellt, und gleichsam hindurch will; daher fällt dann bisweilen von jedem etwas vor, z. B. von einem ein Arm, und von dem andern die Nabelschnur, oder von einem ein Arm, und von dem andern ein Fufs, oder von jedem ein Arm u. s. w., in welchem Falle die Geburt gewöhnlich sehr complicirt wird. Weichen aber

beide Kinder mit ihren Längenachsen nicht von der Directionslinie des Beckens ab, ist also ihre Lage nicht abnorm, stellen sich aber beide z. B. mit den Füſsen zur Geburt, so wird die Geburt dadurch abnorm, und die Kunst muſs dabei ins Mittel treten, weil beide Kinder nicht auf ein Mal geboren werden können.

§. 284.

In Hinsicht der Stellung weicht das Kind von der Norm ab, wenn Arme und Füſse eine andere Lage einnehmen, als wir oben (§. 103) für sie angegeben haben. Nur aber dann wird diese Abweichung für die Geburt nachtheilig, wenn ein oder beide Arme neben und über den Kopf herab ragen, und auf diese Weise zugleich mit denselben ins Becken treten. Es wird dadurch die Geburt sehr aufgehalten, der Kopf wird eingekeilt, am Arme entsteht leicht nachtheilige Quetschung, und oft wird das Geburtsgeschäft, wenn es längere Zeit vergeblich gedauert hat, für die Natur noch unmöglich. Viel Nachtheil mag auch dadurch entstehen, daſs der Kindeskopf aus seinem Verhältnisse zu dem Becken gebracht wird. Liegen bloſs die Hände, oder nur eine neben dem Kopfe, so hat dies weniger auf sich, da sie nicht so viel Raum einnehmen, als die Arme. Indessen habe ich doch bemerkt, daſs bei einer Geburt, wo neben dem Kopfe die linke Hand durchs Becken ging, das Schlüsselbein derselben Seite zerbrach, ohne daſs die geringste Handreichung zur Beförderung der Geburt gethan wurde. Vermuthlich hatte der Arm eine unschickliche Lage bekommen, er wurde in derselben gedrückt, und dadurch der angeführte Bruch bewirkt. Daſs ein oder beide

Füſse neben dem Kopfe mit hervor kommen sollen, läſst sich nicht gut denken, da sie zu dick sind. Ohne Zweifel werden sie, wenn der Kopf durch den obern Eingang ins kleine Becken tritt, gleichsam an demselben zurück gestreifelt, so bald als sie vorher an ihm anlagen. Ein gleiches geschieht gewöhnlich auch mit den Händen, doch können sich diese eher neben demselben mit ins kleine Becken schleichen, als die Füſse.

Sechster Abschnitt.

Vierte Klasse normwidriger Geburten.

Von dem fehlerhaften Benehmen der Hebammen, der Geburtshelfer und der Gebärenden selbst und den daraus entstehenden Normwidrigkeiten für die Geburt.

§. 285.

Auch die Behandlung des Geburtsactes und das Verhalten der Gebärenden können den Geburtsverlauf von der Norm ableiten, wenn sie selbst mehr oder weniger von der Regel abweichen. Da aber das diätetische und das künstliche Benehmen bei der Geburt noch viel zu wenig den Vorschriften der Natur gemäſs eingerichtet wird, so ist auch diese Klasse der abnormen Geburten eine der zahlreichsten. Noch manche ganz regelmäſsig laufende Entbindung wird abnorm, weil sich entweder die Gebärende oder die Hebamme fehlerhaft benehmen und manche einfache Regelwidrigkeit wird complicirt gemacht, weil der Geburtshelfer einen falschen Weg ein-

schlägt, um selbige zu beseitigen. So zahlreich nun aber auch diese Klasse normwidriger Geburten vorkommt, so treffen wir doch in selbigen keine neuen, sondern nur immer die Regelwidrigkeiten wieder, welche wir bis jetzt beschrieben haben, wenige Fälle ausgenommen.

Neunzehntes Kapitel.

Von solchen Fehlern, welche die Hebammen oder die Geburtshelfer bei der Behandlung der Gebärenden begehen.

§. 286.

Man müfste mehrere Bücher schreiben, wenn man die Fehler alle schildern wollte, welche sich die Hebammen bei der Besorgung der Gebärenden zu schulden kommen lassen. Daher kann hier nur von einigen solchen Abweichungen von der Regel die Rede seyn, um junge Geburtshelfer einigermafsen darauf aufmerksam zu machen. Ein gewöhnlicher Fehler der Hebammen ist der, dafs sie die wirklichen und die falschen Wehen, wahren Geburtsschmerz und Kolikschmerzen nicht gehörig von einander unterscheiden und defswegen bisweilen glauben, eine Frau sei schon in der Geburt, welche nur an gewöhnlichem Schneiden, an Kolik und ähnlichen Krankheiten des Unterleibes leidet. Eine solche Nichtgebärende wird nun behandelt, wie in der Geburt begriffen, die innere Untersuchung wird öfters unternommen, dabei der Mutterhals nicht wenig gereitzt und räth nun etwa die Hebamme zum willkührlichen Pressen, zum Verarbeiten der nicht vorhandenen Wehen

an, so können dadurch bald anomale Contractionen in der Gebärmutter und überhaupt die zu frühe Ausstofsung des Kindes befördert werden.

§. 287.

Ein zweiter Hauptfehler, welcher von Hebammen häufig begangen wird, ist der, dafs sie den Gang der Geburt nicht ruhig und gelassen abwarten, sondern dafs sie sich bemühen, denselben durch mehrere Handgriffe zu beschleunigen. So meinen viele, der Gebärenden einen grofsen Dienst zu erweisen, wenn sie in der zweiten Geburtsperiode in den Muttermund mit einem oder mehrern Fingern eingreifen und an den Wänden desselben hin- und herzerren, um seine völlige Eröffnung zu bewerkstelligen. Hierzu läfst man die Kreifsende wohl auch noch aus Leibeskräften mit pressen, damit auch von ihrer Seite Etwas für die baldige Beendigung der Geburt geschehe. Die Folge des ganzen Benehmens ist aber keine andere, als Verzögerung der Geburt; denn je mehr das untere Gebärmuttersegment mit dem vorausgehenden Kindestheile ins kleine Becken hineingedrängt wird und je mehr die Hebamme die Mutterwände reitzt, um so mehr widersetzen sich deren Fibern der Erweiterung und um so eher wird jener entzündliche Zustand des untern Gebärmuttertheiles herbeigeführt, von dem wir oben §. 227. ausführlicher gesprochen haben.

§. 288.

Nicht genug, dafs die Erweiterung des Muttermundes beeilt werden soll, auch den Wassersprung sucht man künstlich früher zu erzielen, um der Kreifsenden schneller von ihren Schmerzen zu helfen, wie man

wähnt. Man drückt, ehe der Muttermund völlig erweitert ist, also vor der gehörigen Zeit, mit einem Finger gegen die Blase und zerreifst selbige mit Willen. Aber auch hierdurch wird nur das Gegentheil von dem, was man beabsichtigt, erreicht: denn der Muttermund erweitert sich nun nach dem Abflusse des Wassers langsamer, schwieriger und schmerzhafter, wie oben beim zu frühen Abgange dieser Flüssigkeit (§. 264) weiter auseinander gesetzt worden ist.

§. 289.

Erfolgt die Geburt hierauf nicht schnell genug, so drückt die Hebamme wohl auch äufserlich am Unterleibe der Gebärenden mit, während sie diese auf alle Weise zum Verarbeiten der vorhandenen und nicht vorhandenen Wehen antreibt. Gelangt der Kindeskopf endlich in die Beckenhöhle, so suchen gewöhnlich Hebammen auch dadurch die Geburt zu beschleunigen, dafs sie mit den Händen in die Mutterscheide eingehen, dieselbe nach allen Richtungen hin ausdehnen, die Finger zwischen Mutterscheide und Kopf bringen, und durch Hebelbewegungen und zwar auf eine plumpe Weise denselben nach dem Ausgange hin zu befördern sich bestreben. Gewöhnlich wird auch dabei, wenn noch ein Theil der Gebärmutter zwischen dem Kopfe und der Mutterscheide hervor ragt, wie es gewöhnlich der Fall ist, derselbe ziemlich unsanft zurück gestofsen. Gehöriges Unterstützen des Dammes ist den meisten Hebammen etwas Unbekanntes, und wenn sie auch das dabei zu beobachtende Verfahren gut anzugeben wissen, so sind sie doch in der praktischen Anwendung desselben ganz un-

geschickt. Wie soll aber auch das Mittelfleisch unversehrt erhalten werden, da man auch beim Durchschneiden des Kopfes nur auf Beschleunigung, keineswegs aber auf ein ruhiges Vorrücken desselben ausgeht? Wie soll die Haut des Dammes und der nahegelegenen Theile zum Nachgeben bereit seyn, da selbige durch das eben vorhergegangene Manövriren der Hebamme in der Mutterscheide so sehr gereitzt und entzündet worden ist?

§. 290.

Doch erstreckt sich die fehlerhafte Behandlung nicht allein auf die Geburt des Kindes. Auch die Nachgeburt sucht man schneller zu bekommen, als es die Natur will. Es wird an der Nabelschnur gezogen, und — dieselbe abgerissen, auch wohl dabei der Mutterkuchen theilweise gelöset. Die Folge davon ist ein heftiger Blutfluſs, welcher der Gebärenden sehr nachtheilig werden, und ihr auch wohl das Leben rauben kann. Bisweilen wird aber auch mit der ganzen Hand in die Gebärmutter eingegangen, und die Nachgeburt da weggekratzt und heraus geholt; glücklich genug, wenn hierbei die Gebärmutter nicht umgestülpt und hervorgezogen wird. — Gemeiniglich verläuft eine solche Geburt, die durch zu frühes Verarbeiten der Wehen oder durch die angeführten Handgriffe beschleuniget werden sollte, schmerzhafter für die Gebärende, und dauert jedesmal länger, oder wird auch wohl für die Gebärende unmöglich, und erheischt die Hülfe der Kunst, die ohne dieses zweckwidrige Benehmen durchaus nicht würde nöthig gewesen seyn.

§. 291.

Ferner begehen Hebammen beim Geburtsgeschäfte einen Fehler, wenn sie die Gebärenden zu oft untersuchen. Geschieht diefs noch dazu mit einer gewissen Roheit, so wird der Fehler um so gröfser, weil sie dadurch Schmerz verursachen, und Entzündung in den untersuchten Theilen hervorbringen müssen. Ebenfalls gehört hierher noch, dafs Hebammen gewöhnlich mehrere Medicamente bei sich führen, womit sie die Gebärenden tractiren. Dafs diefs sehr unrecht ist, darf hier nicht weiter erinnert werden. Ich könnte übrigens noch so Manches in dieser Hinsicht anführen, wenn ich nicht fürchten müfste, durch ein zu grofses Detail zu weitläufig zu werden. Ich begnüge mich daher, junge Geburtshelfer auf diesen Punkt aufmerksam gemacht zu haben, ältere sind gewöhnlich schon mit dem tausendfältig verkehrten Benehmen der Hebammen bei der Geburt und im Wochenbette bekannt.

§. 292.

Es kann aber auch der Geburtshelfer, indem er mit Beseitigung einer eingebildeten oder wirklichen Normwidrigkeit des Gebärungsactes beschäftiget ist, eine zweite Normwidrigkeit veranlassen und dadurch die Geburt überhaupt noch normwidriger machen. So können bei der Wendung oder einer Zangengeburt die Mutterscheide oder Gebärmutter verletzt und dadurch die Indicationen zur künstlichen Hülfe vervielfacht werden. So kann auch durch unvorsichtiges Verfahren bei Geburten, wo das Kind mit dem Rumpfe eher als mit dem Kopfe geboren wird, ersterer am Halse von diesem abgerissen werden.

So können aber auch Theile vom Kinde oder Instrumente zerbrochen werden, und dadurch den Ausgang der Geburt ändern. Vorsichtigen und behutsamen Geburtshelfern wird diefs zwar viel seltener begegnen, als rohern und ungeübtern.

§. 293.

Eine unerläfsliche Eigenschaft für den guten Geburtsarzt ist die Festigkeit, welche aber gewöhnlich jungen Geburtshelfern abgeht. Der Mangel derselben führt öfters zu sehr unglücklichen Operationen. Das Klagen der Kreifsenden, das Bitten um Hülfe von Seiten ihrer Anverwandten, die sonderbaren Anmerkungen über das Nichtsthun des Geburtsarztes verleiten öfters zu voreiligen künstlichen Entbindungen mit sehr unglücklichem Ausgange, die aber ganz anders würden geendet haben, wenn man die künstliche Hülfe noch um einige Stunden verschoben hätte. Die nöthige Festigkeit, Ruhe und Geduld ist für den Geburtshelfer aber nirgends in der Maafse zu erwerben, als in einer Entbindungsschule unter den Augen und der Direction eines ruhigen und festen Lehrers. Nur wenn man öfters schwere und langsame Geburten beobachtet und wenn man sich sinnlich davon überzeugt hat, dafs sie weder der Mutter noch dem Kinde nachtheilig verlaufen, wenn man selbst öfters gesehen hat, dafs die Natur das voreilige Geschwätz mancher klügelnden und gern meisternden Mitschüler, als warte der Lehrer mit der Kunsthülfe viel zu lange und als gebe er die Gebärenden Preis, Lügen strafte, dann erst wird man beherzt und ruhig, dann erst bekommt man das Zutrauen zur Natur, das dem praktischen Geburts-

helfer unentbehrlich ist, wenn er Fehlern in seinem Benehmen möglichst ausweichen will. Möchte doch diese psychologische Bildung junger Geburtshelfer nirgends übersehen werden!

Zwanzigstes Kapitel.

Von dem zweckwidrigen Verhalten der Gebärenden und den daraus entspringenden Normwidrigkeiten in der Geburt.

§. 294.

So wie der Act des Gebärens von Seiten der Hülfe leistenden Personen ein zweckmäfsiges Benehmen voraus setzt, eben so wird auch ein gleiches Verhalten von der Gebärenden bedingt, wenn derselbe normal verlaufen soll. Eine Kreifsende kann aber auf mancherlei Weise in ihrem Benehmen fehlerhaft werden und dadurch sich und ihrem Kinde Schaden zufügen. So kann sie z. B. zu spät nach der Hebamme schicken, zu zeitig pressen, und zu spät das Geburtslager einnehmen; falsche Nahrungsmittel, Speisen und Getränke geniesen, den Urin zurückhalten u. s. w.

§. 295.

Nur einen und zwar nicht gar seltenen Fehler, den Gebärende in Hinsicht ihres Verhaltens begehen, und der das Geburtsgeschäft sehr normwidrig machen kann, habe ich hier noch namhaft zu machen, da der Geburtshelfer denselben kennen mufs, um gegen denselben die gehörigen Mafsregeln nehmen zu können. Das unruhige Verhalten der Gebärenden während der Ausstofsung des Kindes, es sei dieselbe normal oder norm-

widrig, ist es, was ich hier meine, und was in Ungeduld, in zu groſser Empfindlichkeit gegen Schmerzen, und gar oft selbst in übler Laune seinen Grund hat. Es geht dasselbe so weit, daſs Gebärende wie Wüthende herum laufen, oder sich auf dem Geburtsbette herum wälzen, oder auch mit Händen und Füſsen zugleich schlagen und treten, und dadurch entweder die Natur oder die Kunst in ihren Verrichtungen stören. Erschöpfung vor der Zeit und Verletzung der Geschlechtstheile und des Kindes kann und muſs eine natürliche Folge eines solchen Benehmens werden.

§. 296.

In der sechsten Geburtsperiode fehlen viele Weiber dadurch, daſs sie das Bette viel zu zeitig verlassen und daſs sie ihre Kinder nicht selbst stillen. Dem zarten, schwächlichen Weibe kann es nie zusagen, wenn es nach der Ausscheidung des Kindes bald in die perpendiculäre Stellung kommt: Vorfälle des Uterus und der Scheide und Metrorrhagien müssen die Folgen davon seyn, wenn Weiber schon den 2ten oder 3ten Tag des Wochenbettes herumgehen. Hat uns dieser Fehler nicht fast um die Norm der Lochien gebracht? Glauben nicht viele Ärzte, es sei recht, wenn acht, vierzehn Tage oder vier Wochen Blut abgehe? Wird aber nicht durch den zu lange dauernden blutigen Wochenfluſs manches Weib geschlechtlich auſserordentlich geschwächt, wenn der Fehler sonst auch keine andere Krankheit herbeiführt? Daſs übrigens das Nichtstillen gesunder Weiber so manche Geschlechtskrankheit verursacht, wird man bald mehr einsehen lernen.

Siebenter Abschnitt.

Normwidriger Abgang der Nachgeburt und regelwidriger Verlauf des Wochenbettes.

§. 297.

Bisweilen erfolgt die Geburt des Kindes sehr regelmäfsig, und ohne allen möglichen Nachtheil für die Mutter, und doch verlaufen die fünfte Periode oder das Wochenbett ganz normwidrig, und verursachen der Gebärenden entweder viele Leiden oder selbst den Tod. Die Veranlassung zu diesen Normwidrigkeiten ist in diesem Falle nicht selten schon während der Schwangerschaft oder auch selbst vor dieser, bisweilen aber auch erst nach der Geburt des Kindes, gegeben worden. Es ist indessen auch nicht zu verkennen, dafs bisweilen die Geburt des Kindes zur veranlassenden Ursache wird, vorzüglich dann, wenn die Gebärende vor derselben nicht ganz wohl war, oder die Geburtsarbeit nicht so ganz normal verlief.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Normwidriger Abgang der Nachgeburt.

§. 298.

Sobald die Nachgeburt über eine halbe oder ganze Stunde nach der Entfernung des Kindes aus dem mütterlichen Körper zurückbleibt, wird sie ein Gegenstand des Normwidrigen und kann dem Weibe auf diese oder jene Weise schaden. Sie ist dem fernern Verkleinern und

Rückschreiten des Uterus zum vorschwangern Zustande im Wege, reitzt selbigen mechanisch oder dynamisch und hemmt dadurch die Milchabsonderung in den Brüsten nicht wenig. Besonders schädlich wird sie der Gesundheit der Wöchnerinnen, wenn sie in Fäulnifs übergeht, was trotz aller Gegenreden unter manchen Bedingungen doch geschieht: denn, wenn das Kind im Uterus in seine Eyhäute eingeschlossen, faulen kann, warum soll denn die Nachgeburt nicht auch von der Fäulnifs ergriffen werden können? Die Nachgeburt bleibt aber aus mancherlei Ursachen über die rechte Zeit in der Gebärmutter zurück: entweder hindert Schwäche dieses Organs ihre Ausstofsung, oder es ist selbige zu fest mit dem Uterus verwachsen oder sie wird durch Einsacken zurückgehalten Auch kann der Geburtshelfer oder die Hebamme im Wegnehmen derselben Fehler begehen und die Gebärmutter mit umstülpen (§. 290) und auf diese Weise eine sehr nachtheilige Regelwidrigkeit herbeiführen.

§. 299.

Die Schwäche der Gebärmutter ist oben (§. 226) als der Geburt des Kindes nachtheilig besprochen worden. Noch schädlicher zeigt sich selbige in der fünften Geburtsperiode, wo sich das Gebärorgan bedeutend zusammenziehen und verkleinern soll, theils um die Fötalplacenta zu trennen, theils auch, um die geöffneten Gefäfse zusammen zu drücken, damit nicht zu viel Blut aus selbigen ausfliefse. Eine schwache Gebärmutter zieht sich aber unvollkommen zusammen und verkleinert sich nach der Entbindung des Kindes weniger; daher wird zwar wohl die Nachgeburt gelöfst, allein die rechte

Compression der blutenden Gefäfsmündungen bleibt aus, weil die normale Verkleinerung nicht eintritt. Defswegen fliefst viel zu viel Blut aus der Gebärmutter aus und es wird dadurch bisweilen in kurzer Zeit eine gesunde Frau hingerafft. Die gelöfste Nachgeburt bleibt hier über die Gebühr in der Gebärmutterhöhle zurück und wird aus Mangel an hinreichenden Contractionen nicht bis in den Muttermund oder bis in die Scheide fortgetrieben. Sie ist aber hier Nebensache, dagegen die Metrorrhagie die ganze Aufmerksamkeit des Geburtsarztes auf sich ziehen mufs, mag sich selbige vor oder nach dem Abgange der Nachgeburt einstellen oder auch selbige begleiten. Dergleichen Blutflüsse in der fünften oder sechsten Geburtsperiode können sich aber in einer doppelten Form äufsern: entweder nach aufsen und es fliefst das Blut ab (äufserer Blutflufs), oder es bleibt in der Gebärmutterhöhle (innerer Gebärmutterblutflufs) stehen, und dehnt das Organ nach und nach wieder mehr aus, wenn es sich einigermafsen nach der Geburt des Kindes zusammengezogen hatte. Dieser innere Blutflufs ist um so gefährlicher, da er leicht verkannt wird, und dabei die gehörigen Mittel versäumt werden. Nur erst dann, wenn Kälte, Todtenblässe, angehende Convulsionen, Finsternifs vor den Augen, Klingen vor den Ohren und Ohnmachten die Gebärende befallen, denkt man oft erst daran, was wohl für ein normwidriger Zustand das Heer von Erscheinungen, die dem Tode von Verblutung voraus zu gehen pflegen, veranlassen möge, und erkennt das Übel, wenn man den Unterleib und die Gebärmutter mehr ausgedehnt und weich findet, als es bald nach der Geburt des Kindes der Fall seyn soll. Endet ein

solcher innerer oder äufserer Blutflufs nicht mit dem Tode, sondern fängt das Blut während einer Ohnmacht an, stille zu stehen, so erholt sich die Gebärende nach und nach wieder etwas, und wenn sie mehr Kräfte gesammelt hat, beginnen die Contractionen des Uterus von neuem, und oft wird nun das geronnene Blut mit der Nachgeburt ausgestofsen; worauf dann die Gebärmutter sich leichter und mit weniger Anstrengung dem Zustande, in welchem sie vor der Schwangerschaft war, nähern kann. Bisweilen wird aber durch die neuen Contractionen, wenn sie nicht stark genug sind, um die Gebärmutter zu entleeren, der Blutflufs von neuem erregt, und ist derselbe anhaltend, so stirbt bisweilen die Gebärende noch, wenn man aller Gefahr entronnen zu seyn glaubte. Hatte der erste Blutflufs eine oder einige Stunden nach der Geburt Statt, so erfolgt der zweite oder die Fortschaffung der Nachgeburt gemeiniglich am dritten, vierten oder fünften Tage darauf; während dieser Zwischenzeit geht gewöhnlich Blutwasser durch die Mutterscheide ab. Ist das Mittelfleisch während der Geburt des Kindes beträchtlich eingerissen, so ergiefsen bisweilen die dabei zerrissenen Gefäfse viel Blut: der Geburtshelfer mufs daher Acht haben, dafs er diesen Blutflufs nicht mit einem Gebärmutterblutflusse verwechselt. Dasselbe gilt auch, wenn die Mutterscheide oder der Mutterhals einen gröfsern Rifs erlitten hat, wodurch ebenfalls ein nicht geringer Blutflufs erregt werden kann.

§. 300.

Die Fötalplacenta ist zuweilen auch zu fest mit der Gebärmutter verwachsen und

dadurch wird denn auch der normale Abgang der Nachgeburt bisweilen gehindert. Die zu feste Verwachsung erstreckt sich bisweilen über die ganze Placenta, ist aber gewöhnlich mit Ausartung der letztern in ein mehr muskulöses, härteres Gewebe verknüpft. Öfterer hängt jedoch der Fötalkuchen nur an einer oder an einigen Stellen durch fleischige oder tendinöse Fibern, zu fest mit der innern Gebärmutterwand zusammen, wenn die Verwachsung an den übrigen Parthien auf eine ganz normale Weise Statt hat. Im letztern Falle wird in der fünften Geburtsperiode, wenn sich die Gebärmutter normal zusammenzieht und verkleinert, die Placenta da gelöst, wo sie auf die rechte Weise mit dem Uterus verwachsen ist, dagegen die regelwidrig feste Verwachsung nicht gehoben werden kann, weil die Gebärmutter die tendinösen oder fleischigen Fasern zu trennen nicht im Stande ist. Die Nachgeburt mufs in diesem Falle ohne die Kunsthülfe so lange in der Gebärmutter zurückbleiben, bis diese harten Fibern durch die Fäulnifs erweicht und zerrissen werden. Bis dahin werden aber auch die Reste des Eyes allgemein von der Fäulnifs ergriffen und dieser Fäulungsprocefs kann sehr leicht die Wochenfunctionen stören und das Leben des Weibes gefährden. Bisweilen gesellt sich zu dieser Regelwidrigkeit der im vorhergehenden Paragraph besprochene Blutflufs aus Schwäche des Uterus und macht das Ereignifs noch gefährlicher. Ist die ganze Placenta zu fest mit der Gebärmutter verwachsen, so kann kein Theil derselben in der fünften Geburtsperiode gelöst werden und wenn sich die Gebärmutter auch noch so energisch zusammenzieht; daher erfolgt auch kein Blutausflufs und

an die Ausstoſsung derselben ist natürlicher Weise nicht zu denken. Nach und nach faulen in einem solchen Falle die Eyhäute, der Nabelstrang, weniger aber die Placenta, weil diese mit der Gebärmutter fest zusammenhängt. Nur nach und nach greift die Fäulniſs auch in dieser Platz, jedoch nur von der kindlichen Fläche aus und je mehr die Fäulniſs da überhand nimmt, um so mehr flieſst Jauche statt der Lochien aus dem Uterus aus. Ich habe diesen Fall nicht anders, als mit dem Tode der Wöchnerin enden sehen, welcher Ausgang auch leicht begreiflich wird, wenn man bedenkt, wie dieses Zurückbleiben der Nachgeburt alle die Rückschritte und die Verwandlungen hemmen muſs, welche im Uterus während des Wochenbettes vor sich gehen müssen, wenn die Brüste auf die rechte Weise Milch absondern sollen. Diese normwidrig feste Verbindung des Mutterkuchens mit der Gebärmutter kann nicht anders als durchs Gefühl erkannt werden; vermuthen kann man sie aber, wenn ohne eine andere Ursache die Nachgeburt zurück gehalten wird, und mit den Nachgeburtswehen ein topischer Schmerz in der Gebärmutter verbunden ist.

§. 301.

Ferner kann auch Einsackung *(incarceratio)* die Nachgeburt längere oder kürzere Zeit zurück halten. Dieselbe entsteht, wenn sich der Muttermund oder ein diesem naher Theil der Gebärmutter bedeutend zusammenzieht und verengert und auf diese Weise der Nachgeburt den Ausgang versperrt: denn so lange der Muttermund zu klein bleibt oder so lange über dem Muttermunde oben eine Strictur fortdauert, welche gleichsam einen zweiten

Muttermund bildet, kann die Nachgeburt nicht an die Aufsenwelt gebracht werden. Allein nie dauern diese einseitigen Contractionen lange, sondern heben sich, wenn der Grund und der Körper des Uterus sich zusammenziehen und dafs diefs nach der Geburt des Kindes bald geschieht, ist eine bekannte Sache. Sind die einzelnen Stricturen durch die allgemeine Contraction beseitigt, so erfolgt auch der Abgang der Nachgeburt ohne weitere Regelwidrigkeit. Alles was den untern Theil des Fruchthälters während der vier ersten Geburtsperioden mechanisch zu sehr reitzt und denselben entzündlich stimmt, kann zur Einsackung der Nachgeburt, also zu heftigern und zu unzeitigen Zusammenziehungen des untern Gebärmuttersegments beitragen. Die Einsackung der Nachgeburt kann nur durch die innere Untersuchung erkannt werden; wer sie aus der vorzüglichen Härte der Gebärmutter, die durch die äufsern Bedeckungen gefühlt wird, schliefsen will, steht in Gefahr, zu irren. Nicht allein die zum Theil oder ganz gelösete Placenta kann incarcerirt werden; es kann dasselbe auch die noch ganz fest sitzende betreffen, in welchem Falle aber auch gar kein Nachtheil zu fürchten ist.

§. 302.

Alle diese Umstände, die wir bis jetzt als den Abgang der Nachgeburt normwidrig machend, bezeichnet haben, gelten jedoch nur, wenn dieselbe noch in der Gebärmutterhöhle verweilt. Da nun aber, wie weiter oben (§. 232 und 241) gesagt worden ist, die Gebärmutter oder die Mutterscheide während der Geburt des Kindes bisweilen solche Einrisse erleiden, dafs durch

dieselben Kind und Nachgeburt hinaus in die Bauchhöhle treten, so kann man leicht erachten, daſs in solchen Fällen der Abgang des Mutterkuchens auf dem normalen Wege durchaus nicht Statt haben könne, und daſs daher diese Einrisse hier auch mit, als die fünfte Geburtsperiode normwidrig machend, aufgeführt werden müssen. Doch sieht man leicht, daſs die Nachgeburt in dergleichen unglücklichen Fällen immer als Nebensache betrachtet werden dürfe.

§. 303.

Eine sehr unglückliche Regelwidrigkeit der fünften Geburtsperiode treffen wir endlich in der Umstülpung der Gebärmutter *(inversio uteri)*, welche wohl nie, ich nehme die Geburtsfälle mit zu kurzer Nabelschnur und wo das aus der Scheide austretende Kind auf den Boden stürzt, aus, ohne Verschulden der Hebamme und des Geburtsarztes entstehen kann: denn nur, wo von der gänzlichen Lösung der Fötalplacenta und vor der normalen Zusammenziehung und Verkleinerung des Gebärorgans stark am Nabelstrange gezogen wird, kann der Grund desselben nach dem Munde hin eingebogen, auch wohl durch diesen und durch die Mutterscheide hindurch an die Auſsenwelt gezogen und auf diese Weise die ganze Gebärmutter so umgewendet werden, daſs ihre sonst innern Wände als die äuſsern erscheinen und der Grund, sonst der oberste Theil, am tiefsten zu stehen kommt. Wenn die Nachgeburt ohne die nöthige Beachtung, ob wohl auch die Placenta schon gelöſst und die Gebärmutter verkleinert und zusammengezogen sei, weggenommen wird, wenn man wohl zu diesem Zwecke mit der Hand in die

Gebärmutterhöhle eingeht, daselbst die Placenta fafst und selbige heraus zieht, da kann es leicht geschehen, dafs man auch zugleich die Gebärmutter umgewendet mit ans Tageslicht fördert. Nicht allemal wird jedoch beim unvorsichtigen Wegnehmen der Nachgeburt der Uterus völlig umgestülpt und durch die Scheide durchgezogen: bisweilen biegt sich der Grund desselben nur einigermafsen, während des unberufenen Ziehens an der Nachgeburt, ein, weil aber hierbei der Fötalkuchen gelöfst wird, so kann die Umstülpung auch nicht vollkommen hervorgebracht werden. Doch ist es bisweilen schon genug, wenn nur eine geringe Einbiegung des Grundes herbeigeführt worden; der Druck der Gedärme auf die eingebogene Stelle vermag schon, die Regelwidrigkeit nach und nach in einem hohen Grade zu vermehren. Dafs eine solche Dislocation des Fruchthälters das Leben des Weibes in die höchste Gefahr stürzen werde, versteht sich von selbst. Entzündung der sämmtlichen Baucheingeweide ist die nächste Folge derselben. Liegt übrigens die Gebärmutter nur kurze Zeit in dieser gezwungenen und ganz normwidrigen Stellung, so zieht sie sich, von der äufsern Luft besonders mit angereitzt, beträchtlich zusammen und nun wird es äufserst schwer oder völlig unmöglich, dieselbe in ihre rechte Lage zurückzubringen. Um so schneller mufs aber auch dann die Entzündung eine gefährliche Höhe erreichen.

Zwei und zwanzigstes Kapitel.

Von den Regelwidrigkeiten im Wochenbette.

§. 304.

Das Weib kann auf mannigfaltige Weise sowohl während der Schwangerschaft, als auch bei der Ausstofsung des Kindes und der Nachgeburt leiden und defswegen krank oder verletzt in das Wochenbette übertreten. Jede solche Anomalie, mag sie Nahmen haben, wie sie will, ist aber leicht vermögend, die Wochenfunctionen zu beeinträchtigen und auf diese Weise die sechste Geburtsperiode pathologisch verlaufend zu machen. Ferner ist aber auch die gesundeste Frau als Wöchnerin sehr viel schädlichen Einflüssen ausgesetzt, wodurch sie auf diese oder jene Weise krank gemacht werden kann. Leider ist es eine bekannte Sache, dafs weit mehr Frauenzimmer an Störungen der sechsten Geburtsperiode sterben, als an Normwidrigkeiten in den ersten fünf Geburtsabschnitten verlohren gehen.

§. 305.

Eine in der Schwangerschaft vermuthlich öfters beginnende und im Wochenbette gewöhnlich hervorbrechende Krankheit ist die Putrescenz der Gebärmutter, welche nach allen bis jetzt darüber gemachten Erfahrungen die Wochenfunctionen nicht allein sehr beeinträchtigt, sondern auch meistentheils den Tod schnell und bisweilen unvermuthet herbeiführt. Doch glaube ich auch, dafs dieses Leiden unter manchen Umständen erst

entweder während der Geburt des Kindes, oder auch noch im Wochenbette entstehen könne und dafs es sich nicht allemal aus der Schwangerschaftszeit herleiten lasse. Unter Putrescenz des Uterus versteht man aber diejenige Fäulung, die sich ohne vorhergegangene Entzündung an der innern Fläche der Gebärmutter einstellt und von da aus gegen die äufsere Wand hin die lebendigen Theile, besonders aber den Mutterhals mortificirt und auflöfst. Nach dem Tode sehen diese mortificirten Theile schieferschwarz aus und wegen der Fäulnifs erscheinen selbige weich, schmierig und so, dafs sie leicht weggestrichen oder weggewischt werden können. Nach meiner Ansicht erzeugt sich die Krankheit während der Schwangerschaft, wenn die beiden Placenten, die Fötal- und Uterinplacenta zu beträchtlich abwelken und wenn dieser Abwelkungsprocefs den schwächlichen Uterus in einem zu hohen Grade mit angreift. Während der Geburt oder im Wochenbette kann die Krankheit entstehen, wenn die Vitalität und die Reproductionskraft der Gebärmutter so geschwächt werden, dafs der Heilungsprocefs an ihrer innern verwundeten Fläche in einen Fäulungsprocefs, der vitale Act ineinen chemischen verwandelt wird. Ausführlicher habe ich mich über diese, den meisten Ärzten und Geburtshelfern, noch unbekannte und zweifelhafte Krankheit in meinen: Schriften zur Beförderung der Kenntnifs des Weibes und Kindes, im 2ten Theile, Leipzig im Industrie-Comptoir S. 1 bis 50. und in meinem Handbuche der Krankheiten des Weibes 2te Auflage, Leipzig bei Cnobloch ausgesprochen.

§. 306.

Durch die Ausstoſsung des Kindes kann das Weib mannigfaltig beschädigt werden und deſswegen ungesund ins Wochenbette übertreten. Die Gebärmutter oder die Mutterscheide können irgendwo eingerissen oder heftig gedrückt und gequetscht und so kann auch das Mittelfleisch bis an oder in den After hineingesprengt werden. Ferner wird bisweilen während der Ausstoſsung des Kindes der Blasenhals bedeutend gedrückt, so daſs er sich hinterher entzündet, anschwillt und deſswegen den Urin am Ausflieſsen hindert. Bisweilen leidet jedoch der Blasenhals auch so, daſs er den Harn nicht zurückzuhalten vermag, sondern diesen ohne den Willen des Weibes abgehen lassen muſs. Öfters führt jedoch Verhaltung des Urins unmittelbar nach der fünften Geburtsperiode den unwillkührlichen Abgang desselben später herbei: denn versäumt die Hebamme oder der Arzt das zeitgemäſse Abzapfen, so entwickelt sich schnell Entzündung der Urinblase und der nahegelegenen Gebilde, und mit und ohne Eiterung öffnet sich dem Inhalte der Blase ein neuer Weg, entweder durch die Mutterscheide oder in die Harnröhre, letzteren jedoch gewöhnlich mehr oder weniger mit Zerstörung oder Lähmung der Fibern des Blasenhalses. Weiter werden bisweilen auch die Knorpel und Bänder, welche die Beckenknochen unter einander befestigen, zu viel gedehnt oder auch wohl zum Theil zerrissen, und endlich kann auch der Steiſsknochen mehr oder weniger vom Kreutzbeine abgerissen, oder, wenn er mit selbigem ankylosirt ist, abgebrochen werden.

§. 307.

Jedoch leidet das Weib durch die Austreibung des Kindes nicht allein mechanisch, sondern auch dynamisch wird dasselbe bisweilen afficirt, wenn der Geburtsverlauf abartet. Dauert die Anstrengung zu lange, ob sie gleich beträchtlich ist, so wird die Gebärende zu sehr erschöpft und sie besitzt daher nicht Kräfte genug, die nicht leichten Wochenfunctionen durchzuführen. Ein zu schwacher Körper vermag nicht, die Geschlechtsthätigkeit nach der Peripherie, nach den Brüsten hin zu werfen, wenn der Uterus entleert ist. Verlaufen die vier ersten Geburtsabschnitte zu leicht und zu schnell, so gelangt der Fruchthälter zu reitzbar und zu vital ins Wochenbette und bleibt daher auch viel zu sehr geneigt, die frühere Rolle, die er in der Schwangerschaft über hatte, fort zu spielen; dadurch hält er aber der Haut und den Brüsten zu sehr entgegen und hindert diese, in der rechten Maafse Schweifs und Milch auszusondern. Nächst diesen kann die Gebärende leiden und krank ins Wochenbette übergehen, wenn das Kind während der Geburt abstirbt und als solches lange zurück bleibt: denn ein sehr faules Kind nebst faulen Eyorganen schadet in der Länge dem Uterus ebenfalls; ferner kann ein beträchtlicher Blutflufs, in der dritten, vierten oder fünften Geburtsperiode erlitten, dem Verlaufe des Wochenbettes sehr nachtheilig werden, wenn theils die Gebärmutter, theils der ganze weibliche Körper zu sehr durch denselben geschwächt worden sind. Doch lehrt die allgemeine Erfahrung, dafs sowohl mechanische als dynamische Angriffe auf das Weib oft durch die Natur

ohne weitere Störung der Wochenfunktionen geheilt oder zurückgewiesen werden.

§. 308.

Aber auch im Wochenbette selbst können nachtheilige Einwirkungen auf das Weib erfolgen und dasselbe sehr krank machen, wenn es noch so gesund aus dem fünften Geburtsabschnitte in selbiges übertrat. Alle Diätfehler, mögen sie gegen das Gemüth, gegen den Geist oder gegen den Körper begangen werden, sind im Stande, die Gesundheit der Wöchnerinnen zu schmälern oder umzustoſsen. Unruhe des Körpers und Geistes stört die Heilung des Uterus, Erkältung vermindert die allgemeine Hautactivität, so wie dagegen zu warmes Verhalten dieselbe in einem zu hohen Grade steigert und zu Kindbettfriesel Veranlassung giebt. Werden die Brüste zu wenig warm gehalten und nicht, wie es die Natur von gesunden Wöchnerinnen verlangt, den Kindern zum Säugen gegeben, so wird die Milchabsonderung in selbigen gehemmt und dieſs veranlaſst bisweilen allgemeines krankhaftes Befinden des Weibes. Besonders verursacht das Nichtstillen, vorzüglich aber das unbedachtsame Unterbrechen desselben zur Unzeit Entzündung und Eiterung in den Brüsten und wird oft zur Quelle groſser Leiden für die Wöchnerinnen. Stillende Weiber werden dagegen sehr häufig an den Brustwarzen wund und haben deſswegen beim Säugen der Kinder viel Schmerzen auszustehen und deſswegen verweigern sie nicht selten, den Säuglingen die Brüste zu reichen, locken aber auch hierdurch das gröſsere Übel, die Entzündung und Eiterung, herbei.

§. 309.

Jede örtliche oder allgemeine Krankheit, ihr Nahmen und ihre Natur bestehe, worinnen sie wolle, sie sei übrigens vor oder im Wochenbette entstanden und entweder durch die Schwangerschaft, durch die Ausstofsung des Kindes und der Nachgeburt oder auf eine andere Weise herbeigeführt, kann die Wochenfunctionen bald mehr oder weniger beeinträchtigen und hierdurch das Wesen des Puerperalfiebers mehr oder weniger bedingen. Alle Krankheiten an der Wöchnerin, entzündliche sowohl, als nichtentzündliche, stören leicht die Heilung des Fruchthälters, wobei jedesmal der Lochienflufs abnorm wird und verändern die Hautthätigkeit gegen die Regel, verringern selbige entweder oder vermehren sie bis zu einem falschen Grade. Je mehr sie aber diese beiden Wochenfunctionen aus dem rechten Gleise herausreifsen, um so mehr müssen sie auch die Milchabsonderung qualitativ sowohl wie quantitativ verringern. Doch weil auch die kranke und sehr angegriffene Frau als Wöchnerin immer einen Nahrungsüberschufs, den Milchstoff, in sich trägt, der seiner Entbindung und Aussonderung entgegenharrt und sich leicht nach einer andern Gegend hinwirft, wenn ihn die Brüste nicht sattsam anziehen und aufnehmen, so veranlassen alle Krankheiten im Wochenbette leicht eine falsche Richtung des Milchstoffes, wenn sie die Wochenfunctionen auf irgend eine Weise gegen die Regel modificiren. Je mehr aber der Milchstoff von einem falschen Orte durch Krankheitsreitz angezogen, wohl auch gar ausgeschieden wird, um so gefährlicher mufs das Weib

leiden und um so mehr verläuft das Übel im Character des Puerperalfiebers.

§. 310.

Die Puerperalkrankheit besteht nicht in einer Entzündung des Bauchfelles oder der Gebärmutter, obgleich beide Theile oft entzündet gefunden werden. Ohne Zweifel hat letzterer Umstand auch viele Ärzte verleitet, das Wesen des Leidens in Entzündung des Bauchfelles oder der Gebärmutter anzunehmen. Ja es verläuft die Krankheit sogar nicht immer inflammatorisch, sondern hält den entgegengesetzten Character. Nur die Störungen der Wochenfunctionen mit falscher Richtung des Milchstoffes bedingen das Wesen dieser so gefährlichen Krankheit. Am gewöhnlichsten schlägt dieselbe ihren Sitz in der Bauchhöhle auf und der Milchstoff wird daselbst in gröſserer oder geringerer Menge ausgesondert. Krankhafte Affectionen des Uterus während der Schwangerschaft oder während der fünf ersten Geburtsperioden ziehen am gewöhnlichsten das Leiden dorthin. Seltener nimmt das Übel seine Richtung nach dem Kopfe, nach dem Gehirn oder nach dessen Häuten und verläuft dann den Gehirnentzündungen ziemlich analog, verursacht aber auch dann den Tod schon, ehe noch die Aussonderung des Milchstoffes daselbst vor sich geht. Bisweilen bildet sich, von rheumatischen Reitzen angelockt, das Puerperalfieber seinen Heerd zwizchen den Muskeln der Extremitäten oder des Rumpfes, bisweilen aber auch geradezu auf der Haut. Ich habe gesehen, daſs Wöchnerinnen über den ganzen Körper mit pemphygusartigen Blasen, die aber die Gröſse von Hüner- und Gänseyern

erreichten und mit einem gelblichen Serum gefüllt waren, überzogen wurden.

§. 311.

Das, diese Krankheit begleitende, Fieber wird äufserst heftig und erscheint in unordentlichen Paroxysmen, ohne jedoch in den Zwischenräumen völlig nachzulassen. Die sämmtlichen Verrichtungen des weiblichen Körpers werden dadurch beeinträchtigt und sehr pathologisch umgeändert. Je nachdem aber diese Anomalie ihren Sitz hier oder da besonders aufgeschlagen hat, verläuft sie auch verschieden, bald als Darm- oder Bauchfellentzündung, bald als Entzündung der Gehirntheile, bald wieder mehr als Entzündungskrankheit der gesammten Haut. In der Maafse, in welcher die hier angeführten Leiden die Functionen des Körpers und des Geistes auf Abwege bringen, verstimmt auch das Puerperalfieber dieselben, nur immer mit dem Unterschiede, dafs an der Wöchnerin alles hastiger und luxuriöser erfolgt, als an andern Personen und dafs die Milchstoffaussonderung weit reichlicher Statt hat, als die Ausschwitzung nach andern Entzündungen. Nie wird man aber die in der Bauchhöhle oder an andern Orten ausgeschiedene Flüssigkeit für wirkliche Milch ausgeben können, wenn man die Benennung derselben der Wahrnehmung ganz treu einrichtet. Daher ist auch der Ausdruck: Milchversetzungen ganz falsch und daher ich lieber dergleichen Depots am unrechten Orte Milchstoffversetzungen benenne.

§. 312.

Rücksichtlich der Wochenfunctionen beobachten wir folgende Abweichungen während des Puerperalfiebers.

Die Lochien stocken entweder ganz, wir fühlen die Mutterscheidenwände mehr trocken und heifs und eben so die Haut und Mund des Uterus oder sie fliefsen in Quantität und Qualität abnorm, es geht z. B. Jauche oder zu viel oder zu wenig Blut ab. In den Brüsten verringert sich die Milch sehr, daher werden diese Organe welk, schlaff und klein. Bisweilen enthalten sie jedoch mehr Flüssigkeit, allein es erscheint dieselbe den Molken ähnlicher, als der Milch. Auf der brennenden Haut fehlt der gutartige Schweifs ganz und wir finden selbige entweder mehr trocken, oder mit einer klebrigten oder mehr wässrigten Ausdünstungsmaterie überzogen. Nicht selten erscheint der Schweifs colliquativ .Diese Umstimmungen in den Wochenverrichtungen zeigen sich sehr bald nach dem Eintritte der Krankheit, die in kurzer Zeit, bis zum 5ten, 6ten oder 7ten Tage mit dem Tode endet oder in Genesung, selten in ein anderes körperliches Übel übergeht. Ausführlich habe ich das Puerperalfieber in meinem Handbuche der Krankheiten des Weibes zu schildern mich bestrebt.

DRITTER THEIL.

Die diätetische und therapeutische Behandlung der Schwangerschaft und der Geburt.

§. 313.

Dieser dritte Theil soll alles das lehren, was auf die Behandlung der Schwangern und der Gebärenden, als solcher, Bezug hat und was dem Geburtshelfer zu wissen nöthig ist. Daher mufs er in mehrere Abschnitte zerfallen, um die erforderlichen Materien umfassen zu können. Zu diesen gehören nun: 1) die schwere Kunst, welche nur durch viele Übung erlernt werden kann, die dem geburtshülflichen Arzte vorkommenden Fälle, mögen sie den physiologischen oder pathologischen Character an sich tragen, auf die rechte Weise auszuforschen und sich so die richtige Diagnose zu verschaffen. 2) Da das Schwangerseyn und Gebären in vielen Hinsichten von andern Functionen des menschlichen Körpers sehr abweicht, da ferner Mutter und Kind dabei einigermafsen blos gegeben werden, weil der Mensch weit schwächlicher ist als das Thier und doch einen weit schwerern Gebärungsact überkommen hat, als dieses, so mufs auch die Geburtshülfe und besonders dieser Theil derselben, für die den Forderungen der Natur entsprechenden diätetischen Vorschriften für Schwangere und Gebärende sorgen. 3) Auch die geburtshülflichen Operationen wollen hier auseinandergesetzt und deutlich beschrieben seyn, da kein anderer Zweig der allgemeinen Arznei-

kunde selbige vorträgt. Endlich ist 4) diesem Theile eine specielle Therapie eben so unentbehrlich, wie der gesammten Medicin, wenn er Ansprüche auf Vollständigkeit machen will. Andere Schriftsteller belegen unsern dritten Theil mit dem Nahmen eines practischen, weil er den Anfänger gleichsam in die geburtshülfliche Praxis einführen, oder überhaupt die Regeln und Maximen für den Practiker lehren soll.

Achter Abschnitt.

Die Lehre von der geburtshülflichen Untersuchung.

Drei und zwanzigstes Kapitel.

Von dem Untersuchen im Allgemeinen.

§. 314.

Dem Arzte stehen, um Krankheiten auszuforschen und zu erkennen, gewöhnlich seine fünf Sinne zu Gebote, und nur selten wird ihm einer dabei versagt. Nicht so verhält es sich mit dem Geburtshelfer, da er sich in den meisten Fällen nur des Gefühls bedienen kann, um das, womit er es eigentlich zu thun hat, recht zu erkennen. Das Gesicht, ein für den Arzt sehr wichtiger Sinn, geht für den Geburtshelfer gröfstentheils verloren, da es ihm ein heiliges Gesetz seyn mufs, die Schaamhaftigkeit des Weibes auf alle mögliche Weise zu schonen, was nur dann geschieht, wenn er sich bei seinen geburtshülflichen Verrichtungen des Gebrauches

der Augen möglichst enthält, und überhaupt auf eine sehr delicate und decente Weise verfährt. Durch das Gehör erhält der Geburtshelfer wenig Aufschlufs, da Schwangere oder Gebärende entweder aus Unachtsamkeit oder aus Vorsatz, z. B. bei Ausmittelung der Schwangerschaftszeit, ihn in Ungewissheit lassen. Überdiefs liegt es in der Natur der Sache, dafs er in vielen Fällen keine Auskunft von Schwangern erhält, weil sie selbst eben so wenig wissen, als er, z. B. wenn wegen der Lage des Kindes und der Geburtszeit die Frage ist. Es ist übrigens immer Regel, dafs der Geburtshelfer der Manual- oder Instrumentaluntersuchung ein zweckmäfsiges und dem auszuforschenden Gegenstande entsprechendes Examen vorausschickt, und von diesem erst zu jener übergeht. Das Gehör kann aufserdem noch für den Geburtshelfer dienlich seyn, wenn die Eyhäute mit einigem Geräusche zerreifsen, wenn während der Geburt die Gebärmutter oder die Mutterscheide einen beträchtlichen Einrifs erleidet, was gewöhnlich auch mit Geräusche verbunden ist, wenn ein Knochen des Kindes bricht, oder eine Verbindung der Beckenknochen aus einander weicht, und wenn endlich das Kind in der Gebärmutter, wie es zwar nur sehr selten der Fall gewesen ist, seine Stimme hören läfst. Vom Geruche hat sich der Geburtshelfer zwar in manchen Fällen Nutzen zu verschaffen, allein es mufs derselbe sehr cultivirt seyn. Ist diefs der Fall, so kann ihm derselbe Aufschlufs über die Beschaffenheit des Fruchtwassers und der Lochien, und über den Stand mancher Krankheiten im Wochenbette geben. Den Geschmack hat der Geburtshelfer nöthig, um allenfalls dadurch die Beschaffen-

heit des Fruchtwassers und der Milch näher kennen zu lernen.

§. 315.

Wenn im vorhergehenden §. gesagt wurde, daſs das Gefühl der Hauptsinn des Geburtshelfers sei, so wird darunter vorzüglich das der Hände und der Finger verstanden, was er auch auf alle mögliche Weise, durch Übung und durch Abhaltung von Dingen, die dasselbe abstumpfen, zu verfeinern suchen muſs. Nur vermittelst der Hände wird die geburtshülfliche Untersuchung oder das Zufühlen (*exploratio obstetricia*) angestellt. Es erstreckt sich dasselbe auf die bei der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbette zunächst interessirten Theile, oder auf die äuſsern Geschlechtstheile, die Brüste, die Mutterscheide, das Becken und die Gebärmutter nebst dem etwanigen Inhalte derselben, bestehe er in einem regelmäſsig gebildeten Eye oder in einem ausgearteten und pathologischen Gewächse. Das Befinden dieser Theile auszukundschaften, ist der Zweck der Untersuchung, welcher die Geburtshülfe ihre Fortschritte zum Theil zu verdanken hat, und durch welche der Geburtshelfer in den allermeisten Fällen mehr Aufschluſs bekommt, als der Arzt durch die vielen Hülfsmittel, die ihm beim Ausforschen von Krankheiten zu Gebote stehen.

§. 316.

Die geburtshülfliche Untersuchung wird eingetheilt in die innere und äuſsere (*exploratio interna et externa*). Jene hat Statt, wenn der untersuchende Theil in die Mutterscheide, oder, wie es nur selten ge-

schieht, in den Mastdarm eingebracht wird, um da die innern Theile zu befühlen; diese hingegen, wenn blofs der äufsere Theil des Körpers berührt wird. Um hinreichende Auskunft zu erhalten, müssen gewöhnlich beide Arten angestellt werden, und daher nennt man nur diejenige Untersuchung eine vollständige (*exploratio completa*), die äufserlich und innerlich angestellt wird. Man hat über diefs, weil man seinen Händen nicht immer trauete oder auch wohl nicht hinreichendes Geschick in denselben besafs, Instrumente zum Untersuchen erfunden, und daher müssen wir hier eine Manual- und Instrumentaluntersuchung anführen.

§. 317.

Die Regeln, die der Geburtshelfer beim Untersuchen überhaupt in Ausübung zu bringen hat, sind folgende: a. Er schone so viel als möglich der Schaamhaftigkeit des Weibes, enthalte sich, wie es nur geht, der Augen, entblöfse die zu Untersuchende ja nicht unnöthiger Weise, und verfahre überhaupt bei diesem Geschäfte mit möglichster Delikatesse. Schon wenn der Geburtshelfer die Untersuchung vorschlägt, kann er eine gewisse Politik befolgen, er kann die Sache mit dem gelindesten Namen benennen, und das Ganze mit einer Art vortragen, wobei das Weib viel weniger schaamroth wird, als wenn diefs ohne jene Politik geschieht. b. Man entferne alle Zeugen, doch sehe ich es jedesmal sehr gern, wenn der Ehemann der zu untersuchenden Frau, die Mutter oder eine Schwester derselben dabei bleibt. Meine Gründe wird jeder leicht auffinden. c. Man gebe gleich vor der Untersuchung der Frau die nöthige Stellung, um

nicht etwa dasselbe später thun, und die Untersuchung von neuem anfangen zu müssen. Findet aber der Geburtshelfer etwas Unvorhergesehenes und hat er, um dasselbe gut zu erkennen, eine andere Stellung nöthig, so ist diefs etwas Anderes. d. Man gehe von der äufsern Untersuchung zur innern über, verfahre aber nicht umgekehrt. e. Man endige die Untersuchung nicht eher, bis man die möglichste Gewifsheit erhalten hat. f. Anfänger, die sich im Untersuchen üben wollen, müssen dasselbe an Alten und Jungen, an Schwangern und Nichtschwangern, an Gesunden und Kranken, und in allen Zeiten der Schwangerschaft thun; denn nur durch viele Übung und durch Zusammenstellung sehr verschiedener Fälle bringt man es zu einer gewissen Fertigkeit in diesem Fache. g. Man gewöhne sich, die äufsere und innere Untersuchung sowohl mit der linken als rechten Hand vornehmen zu können.

§. 318.

Die Stellung der zu untersuchenden Frau richtet sich nach den Theilen, über welche man Auskunft wünscht, und nach dem Befinden derselben. Zur äufserlichen Untersuchung der Beckengegend schickt sich keine besser, als die stehende, daher man sie gewöhnlich auch im Stehen vornimmt, wenn die Frau nicht etwa durch Krankheit oder durch starke Geburtsanstrengung daran verhindert wird. Auch ist diese Stellung die passendste für die innere Untersuchung, wenn während der Schwangerschaft oder bei angehender Geburt das Befinden der Mutterscheide, der Scheidenportion und des Beckens oder der vorliegende Kindestheil ausgemittelt

werden soll. Der Muttermund ist in vielen Fällen in keiner andern Stellung zu erreichen, als in dieser, und die meisten Fehler des Beckens fallen in derselben gewöhnlich von selbst in die Hand. Man wählt auch die sitzende Stellung zur Untersuchung, jedoch mufs diese bei der innern Untersuchung durch die Mutterscheide so beschaffen seyn, dafs der Eingang in dieselbe nicht verschlossen wird. Weil die erstere Stellung viele Vorzüge vor dieser hat, so bedient man sich der sitzenden auch nur da, wo jene nicht anwendbar ist, z. B. wenn man eine schnelle Geburt zu befürchten hat, wenn die Heftigkeit der Geburtsanstrengung das Stehen unmöglich macht und bei Vorfällen der Mutterscheide und der Gebärmutter, wo indessen aber immer die Untersuchung im Liegen vorzuziehen ist. Tritt der Fall ein, dafs der Vorberg bei einem sehr stark geneigten Becken im Stehen nicht erreicht werden kann, so kann die sitzende Stellung diefs vielleicht erleichtern. Im Liegen untersucht der Geburtshelfer, wenn die zu Untersuchende durch Krankheit oder harte Geburtsarbeit verhindert wird, zu sitzen oder zu stehen, oder wenn ihr eine von diesen beiden Stellungen Nachtheil zufügen kann. Sie legt sich zu diesem Zwecke entweder auf den Rücken und mit dem Kreutze etwas erhöht oder auf eine Seite.

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Von der äufsern Untersuchung.

§. 319.

Hat der Geburtshelfer, um die selbst oder von einem Andern aufgeworfenen Fragen, ob eine Frau schwanger sei,

ob sie geboren habe, oder ob sie zum Stillen tauglich sei, u. s. w. zu beantworten, auch die Untersuchung der Brüste mit nöthig, so mufs er, wenn er der einmal angenommenen Norm folgen will, mit dieser den Anfang machen. Er bedient sich dabei mehr der Fingerspitzen, als der ganzen Hand, und zugleich der Augen. Regel ist es, dafs man nicht mit kalten oder feuchten Händen die Untersuchung der Brüste vornimmt. Die Gröfse, die Gestalt und die Festigkeit der Brüste, die Milchadern in denselben und die Milch, nebst der Beschaffenheit der Warzen geben gewöhnlich die Gegenstände dieser Untersuchung ab. Wo es darauf ankommt, die Anwesenheit oder die Qualität der Milch aufser allen Zweifel zu setzen, da nimmt man eine gute Milchpumpe zu Hülfe, um mit selbiger die Milch aus den Brüsten auszuziehen.

§. 320.

Die äufsere Untersuchung erstreckt sich ferner über die Gebärmutter nebst deren Inhalte, die Mutterscheide und über das Becken. Über die Gebärmutter, in so fern dadurch das qualitative und quantitative Befinden derselben ausgemittelt werden kann. Von der Mutterscheide kommt bei der äufsern Untersuchung blofs der Ausgang in Betracht, da er über die Neigung des Beckens Auskunft giebt. Am Becken ist das Raumverhältnifs der Hauptgegenstand der äufsern Untersuchung, doch kann durch sie auch die Neigung und Krümmung desselben aufgefunden werden, und ob die Beckenknochen gehörig fest unter einander verbunden sind, oder nicht.

§. 321.

Ehe der Geburtshelfer die äufsere und innere Untersuchung des Beckens und des Unterleibes beginnt, ist es nöthig, dafs er eine für dieses Geschäft schickliche Stellung einnimmt. Am bequemsten wird der Geburtshelfer eine stehende Frau untersuchen können, wenn er sich mit einem Knie vor dieselbe niederläfst, und zwar, wenn er mit der rechten Hand untersucht, mit dem rechten, nimmt er die Untersuchung aber mit der linken vor, so knieet er mit dem linken Fufse. Der andere Schenkel wird unterdessen im Knie gebogen und auf den Plattfufs gestämmt. Viele Geburtshelfer rathen dagegen an, nicht mit dem Schenkel derselben Seite, von welcher die Hand untersucht, zu knien, sondern denselben vielmehr auf den Fufs zu stellen, und den Ellbogen des untersuchenden Armes auf das Knie desselben zu stützen, um auf diese Weise einen Ruhepunkt zu haben. Allein dafür, dafs man dadurch der Hand mehr Festigkeit giebt, wird dieselbe an Leichtigkeit und feinem Gefühl verlieren. Wer übrigens ohne Ruhepunkt für einen seiner Ellnbogen nicht ruhig und sicher eine geburtshülfliche Untersuchung vornehmen kann, wird sich durchaus nicht zu den übrigen geburtshülflichen Operationen schicken. — Dafs der Geburtshelfer eine stehende Frau sitzend untersucht, ist nicht allein sehr unbequem, sondern auch unanständig; findet er daher das Knieen für lästig, so wird er wohl eine etwas gebückte Stellung vorziehen müssen, die er auch anzunehmen hat, wenn die zu Untersuchenden sitzen oder liegen.

§. 322.

Nachdem nun der Geburtshelfer eine schickliche Stellung eingenommen hat, bringt er die Hand, mit welcher die Untersuchung vorgenommen werden soll, so unter die Kleider der zu untersuchenden Person, daſs kein Theil entblöſset und der Anstand so wenig als möglich beleidigt wird. Die fernere Richtung derselben hängt von den zu untersuchenden Theilen ab. Soll die Gebärmutter nebst dem Kinde allein untersucht werden, so wendet sich dieselbe ohne Verzug zum Unterleibe; will er aber zugleich die Beschaffenheit des Beckens mit ausforschen, so fängt der Geburtshelfer die Untersuchung schon am Unterschenkel an. Bedient man sich der rechten Hand, so führt man selbige an dem linken Schenkel des Weibes und zwar an der äuſsern Fläche desselben in die Höhe, und fühlt, ob keine Krümmung und keine falsche Richtung des Knies wahrzunehmen sei. Besonders beachtet die Hand den Stand des Trochanters, wenn sie bis zu selbigem in die Höhe gestiegen ist. Von diesem wendet sie sich nach hinten, nach den untersten Lendenwirbeln, nach dem Kreutz- und Steiſsknochen, streift an selbigen herab und bemerkt: ob äuſserlich daselbst eine Abweichung von der Norm Statt finde, welche auf eine Verunstaltung des innern Beckenraumes schlieſsen lasse. Weiter gleitet dieselbe Hand über den linken Hüftknochen vor zu den Schaambeinen, mustert aber dabei alles, was sie berührt, um die genauste Kenntniſs über die Individualität der fraglichen äuſsern Beckengegend zu gewähren. Nach den Schaamknochen erstreckt sich die äuſsere Untersuchung auf den Unterleib

und hier beachtet die Hand die Größe, Gestalt und Festigkeit desselben, die Beschaffenheit des Nabels und auf welche Weise etwa die Gebärmutter durch die Bauchbedeckungen zu fühlen ist. Vom Unterleibe führt man die Hand über den rechten Hüftknochen zum rechten Trochanter, beide beurtheilend, weg und am rechten Schenkel herab und endet diese äußere Untersuchung, die zu nichts dienen kann und soll, als uns zu sagen, ob das fragliche Weib äußerlich regelmäßig gebaut sei oder nicht. Wäre es nicht unschicklich, die zu untersuchende Person gänzlich auskleiden zu lassen, so könnten wir diese Untersuchung mit den Augen abmachen. Wäre es uns bei dem bisherigen Geschäfte vorgekommen, als stünde ein Hüftknochen höher als der andere, oder als befinde sich die Schaambeinvereinigung der Mitte des Kreutzknochens nicht gerade gegenüber, so setzen wir zur Ausmittelung der Wahrheit die äußere Untersuchung weiter fort. Zu diesem Ende legen wir beide Hände über den Kleidern auf die Hüftknochen und sehen, ob eine höher steht, als die andere und nehmen daraus die Beschaffenheit dieser Knochen ab. Ferner bringen wir ebenfalls eine Hand oberhalb der Kleidungsstücke auf die Schaamknochenverbindung und eine auf die Mitte des Kreutzbeines und sehen, ob beide Hände sich einander gegenüber und genau in der Mittellinie des weiblichen Körpers liegen. Jede Abweichung davon giebt uns an, daß das Becken einigermaßen schief sei. Unternehmen wir die weiter oben in diesem Paragraph erwähnte äußere Untersuchung des Beckens und des Unterleibes mit der linken Hand, so gehen wir damit an dem rechten Schenkel des Weibes in die Höhe, ver-

breiten uns vom rechten Trochanter weiter und enden am linken Schenkel. Bei dieser äufsern Untersuchung hat man noch zu merken, dafs man die Hand nicht so leise an den Theilen der zu Untersuchenden hinführe, dafs daraus Kitzeln entsteht, noch auch durch zu starkes Reiben Schmerzen verursacht werden. Immer sei, so viel als möglich, die innere Fläche der Hand dem zu untersuchenden Gegenstande zugewandt. Ist die Untersuchung geendigt, so wird die Hand eben so wieder unter den Kleidern hervorgezogen, als sie unter dieselben hinauf gebracht wurde.

Fünf und zwanzigstes Kapitel.

Von der innern Untersuchung.

§. 323.

Wie schon oben erinnert wurde, geschieht das innerliche Untersuchen auf zweierlei Weise, entweder durch die Mutterscheide oder durch den Mastdarm. Letzteres findet jedoch nur in sehr seltenen Fällen Statt. Ehe indessen der Geburtshelfer zu derselben übergeht, mufs er dafür sorgen, dafs er keine scharfen Dinge, als grofse Nägel oder Ringe und dergl., an den Händen habe, und dafs der untersuchende Finger oder der Rücken der Hand, wenn die Untersuchung mit der ganzen Hand gemacht werden mufs, entweder mit Oele oder mit einer andern Fettigkeit bestrichen werde, theils um der zu Untersuchenden weniger Empfindung zu verursachen, theils aber auch, um sich vor Ansteckung zu sichern, gegen die der praktische Geburtshelfer nie genug auf seiner Hut seyn kann, vorzüglich wenn er

kleine Verletzungen an den Fingern erlitten hat. Die Stellung des Geburtshelfers bleibt bei der innern Untersuchung wie bei der äufsern. Räthlich ist es auch, wenn die zu Untersuchende vorher zu Stuhle geht, den Urin läfst, und die äufsern Geschlechtstheile reinigt.

§. 324.

Die Untersuchung durch die Mutterscheide kann auf vierfache Weise angestellt werden, nämlich a. mit Einem, und zwar mit dem Zeigefinger; b. mit zwei Fingern, mit dem Zeige- und Mittelfinger; c. mit vier Fingern, der fehlende ist der Daum, und d. mit der ganzen Hand. Die leichteste und wenig oder gar keinen Schmerz verursachende Art ist die erste, mit der man auch in den meisten Fällen auskommen kann, und die auch in den meisten Fällen anwendbar ist. Mit Einem Finger kann man gewöhnlich auch in eine noch gar nicht durch Beischlaf oder Geburt ausgedehnte Mutterscheide, nicht aber so mit zwei oder mehrern Fingern. Allein wenn die Mutterscheide auch für zwei und mehrere Finger hinlänglich erweitert ist, so sollte doch die Untersuchung nur mit Einem vorgenommen werden, da man mit Einem Finger dasselbe fühlen kann, was man mit mehrern auszuforschen im Stande ist, und da mehrere Finger der zu Untersuchenden leicht Schmerz verursachen. Nur dann, wenn man mit Einem Finger nicht weit genug hinauf reichen kann, und doch auf eine genaue Erforschung viel ankommt, oder wenn man irgend eine Weite des Beckens recht genau wissen will, ist der Geburtshelfer berechtigt, mit vier Fingern oder mit der ganzen Hand die Untersuchung vorzunehmen.

§. 325.

Wird nun die innere Untersuchung mit Einem Finger gemacht, und ist dieser mit Öl oder mit einem andern Fette bestrichen, so wird derselbe nach der innern Fläche der Hand geschlagen, und so von den andern Fingern umgeben und bedeckt, daſs die Kleider der zu Untersuchenden nicht vom Fette oder Öle besudelt werden können. Nachdem die so zusammengeschlagene Hand an die äuſsern Geschlechtstheile angebracht worden ist, setzt man den Daumen auf die eine groſse Schaamlefze, den Mittelfinger auf die andere, zieht hierauf beide Finger etwas nach auſsen und entfernt die beiden Schaamlefzen einigermaſsen von einander; und so bereitet man dem untersuchenden Finger den Eingang in die Mutterscheide. Das Hinaufführen desselben nach der obern Beckenöffnung geschieht in der Richtung der Führungslinie, und damit derselbe so viel als möglich in die Höhe gebracht werde könne, wird der Daumen derselben Hand nebst den übrigen Fingern möglichst eingeschlagen. Beim Einführen des Fingers in die Mutterscheide achtet man zugleich auf die Bildung der äuſsern Geschlechtstheile und ob sich die Mutterscheide mehr nach vorn oder nach unten hin öffnet, vermeidet aber dabei das Berühren der Clitoris so viel als möglich. Gleich in der untern Beckenöffnung hat man auf das Steiſsbein, auf die Beweglichkeit desselben und auf die Sitzknorren nebst dem Schaambogen genau Acht zu geben. Von der untern Öffnung wird der Finger zur Höhle und zur obern Apertur geführt, und in letzterer besonders der Vorberg des Kreutzbeines auf-

gesucht. Hat man diesen gefunden, so geht die Fingerspitze zur Vereinigung der Schoofsknochen, um die Distanz der hintern und vordern Beckenwand auszuforschen. Zugleich kann man dabei die Richtung der ungenannten Linie mit berücksichtigen, so wie auch die Weite des Queerdurchmessers beachten. In der Beckenhöhle zieht man mit dem Finger den geraden und den Queerdurchmesser und bestimmt dabei, ob wohl jeder die rechte Länge besitze oder nicht. Mag man aber das Becken in der obern oder untern Öffnung, oder in der Höhle untersuchen; so berühre man dessen Wände ja von allen Seiten, um nicht einzelne Auswüchse zu übersehen. Nach genauer Untersuchung des Beckens wendet man sich zur Gebärmutter, und erforscht an derselben die Länge des Mutterhalses, dessen Dicke und Derbheit, die Gestalt und etwaige Öffnung des Muttermundes, die Beschaffenheit des sich in die Scheide herein drängenden Theiles der Gebärmutter und den vorliegenden Theil und die Bewegungen des Kindes. Sowohl an der Gebärmutter, als an der Scheide giebt auch die Temperatur einen Gegenstand der Beachtung mit ab. Nächst dieser interessirt den Geburtshelfer gewöhnlich auch die Weite, die Schlüpfrigkeit und die An- oder Abwesenheit der Falten der Mutterscheide. Die Hand wird, nach geendeter Untersuchung eben so wieder unter den Kleidern hervor gezogen, als sie hinauf gebracht wurde.

§. 326.

Wird die Untersuchung mit zwei Fingern vorgenommen, so geschieht es auf dieselbe Weise, wie mit Einem, nur werden die Schaamlippen dabei mit dem

Daumen und vierten Finger aus einander gebracht. Anders verfährt man aber, wenn mit vier Fingern oder mit der ganzen Hand untersucht werden soll, was aber, wie schon erinnert ist, nur dann geschehen darf, wenn man mit Einem Finger nicht hoch genug reichen kann, oder eine sehr genaue Ausmessung irgend einer Beckenweite nöthig ist, wie z. B. wenn zwischen Zange und Kaiserschnitt gewählt werden soll. Die vier Finger oder die ganze Hand werden in diesem Falle conisch zusammen gelegt, in die Mutterscheide so eingebracht, dafs der Zeige- nach vorn, der kleine Finger dagegen nach hinten hin zu stehen kommt. Innerlich werden die Finger neben einander gelegt, und sind nun in dieser Richtung sehr gut geeignet, den geraden Durchmesser aller drei Beckengegenden zu bestimmen. Sollen auch die Queermafse untersucht werden, so dreht man die Hand mit dem Rücken nach dem Kreutzknochen zu. Kennt der Geburtshelfer die Breite seiner ganzen Hand oder nur einiger Finger derselben und in verschiedenen Gegenden, so kann er auf diese Weise den Betrag der Beckendurchmesser besser ausforschen, als er es mit Instrumenten zu thun im Stande ist.

§. 327.

Bisweilen verbindet man mit der innern Untersuchung auch die äufsere, indem nämlich die eine Hand durch die Mutterscheide nachfühlt, legt man die andere auf den Unterleib, um ebenfalls da zu untersuchen. Die Fälle, in denen man sich dieser doppelten Untersuchung bedient, sind die, wo die Bewegungen des Kindes noch sehr schwach, also auch nicht gut zu fühlen sind, wo

aber doch sehr viel daran liegt, etwas Gewisses darüber zu erfahren. Man drückt dabei wechselsweise, bald innerlich, bald äufserlich, gelinde und vorsichtig an die Gebärmutter, und sucht dadurch Bewegungen des Fötus hervor zu bringen. Manche Geburtshelfer rathen, äufserlich einen Backen oder ein Ohr an den Unterleib zu legen, und dadurch die Bewegungen des Kindes auszuspähen. Feines Gefühl in den Fingerspitzen wird diese unschickliche und anstöfsige Art zu untersuchen, immer unnöthig machen.

§. 328.

Die Untersuchung durch den Mastdarm kann bei Verengerung oder bei gänzlicher Verschliefsung der Mutterscheide und bei Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter nothwendig werden. Am besten wird sie in der Seitenlage der zu Untersuchenden verrichtet, jedoch ist es auch im Stehen möglich. Der Mastdarm wird vorher durch ein Klystier gereinigt, und der zu untersuchende Finger (der Zeigefinger), wenn er mit Öl oder Fett bestrichen ist, gelinde drehend und nach der Lage des Mastdarms gerichtet, eingebracht.

Sechs und zwanzigstes Kapitel.

Von der Untersuchung mit Instrumenten.

§. 329.

Wie überhaupt die Geburtshelfer im Erfinden von Instrumenten fast unermüdlich gewesen sind, so ist auch eine grofse Anzahl Werkzeuge zum Messen des Beckens bekannnt gemacht worden, worunter eigentlich nur

wenige allenfalls zu brauchen sind, keins aber gewisse Resultate lieferte. Stein, Baudelocque, Jumelin, Toralli, Coutouly, Aitken, Köppe, Leroy, Stark, Osiander, Wigand und Andere mehr haben solche zum Ausmessen des Beckens dienliche Instrumente erfunden. Allein da es hier zu viel Raum wegnehmen würde, wenn wir alle diese Werkzeuge beschreiben, und ihren Gebrauch angeben wollten, so begnügen wir uns, nur zweie, die etwa noch die brauchbarsten sind, heraus zu heben, und wegen der andern unsere Leser auf ein Buch aufmerksam zu machen, worin sie nicht allein fast alle beschrieben und abgebildet sind, sondern wo auch die Art, sie zu gebrauchen, mit beigefügt ist. Die Werkzeuge der ältern und neuern Entbindungskunst, v. Dr. B. N. G. Schreger, 1. Theil. Erlangen, 1799. fol.

§. 330.

Stein war der Erste, der auf die Idee kam, das Becken durch Hülfe eines Instruments zu messen; und er lieferte auch den brauchbarsten Beckenmesser in seinem zusammengesetzten Pelvimeter. Es hat derselbe viel Ähnlichkeit mit einer etwas verlängerten chirurgischen Pincette, wovon die am äufsersten Ende von einander abgebogenen Arme mit der Beckenkrümmung versehen sind. Auf dem einen Griffe ist eine Schraube mit einer Schraubenmutter angebracht, welche durch den andern hindurch geht und als Index gebraucht wird. Der vordere Arm ist kürzer als der hintere.

§. 331.

Beim Gebrauche dieses Instruments zum Untersuchen wird eine Hand in die Mutterscheide gebracht und mit den Fingern der Vorberg des Kreutzbeins und der obere Theil der Schaambeinvereinigung fixirt. Mit der andern Hand wird der mit Öl oder Fett bestrichene und gehörig erwärmte Beckenmesser, mit dem Daumen und dem dritten oder vierten Finger in den Griffen gefafst, an der innern Fläche der schon in der Mutterscheide sich befindenden Hand, bis in die obere Öffnung des Beckens gebracht. Der hintere Arm wird hierauf ganz auf die Mitte und den hervorragendsten Theil des Vorbergs gesetzt, und da vermittelst eines Fingers fest gehalten, der vordere Arm wird dagegen an die hintere Wand und an den obern Theil der Schaambeinvereinigung durch Auseinanderziehung der Griffe mit der äufsern Hand gelegt, und da ebenfalls unverrückt gehalten. Hierauf wird äufserlich die Schraubenmutter so weit gedreht, dafs dadurch die Entfernung der Arme von einander angezeigt bleibt; das Instrument wird wieder in der hohlen Hand und geschlossen aus der Mutterscheide heraus genommen, äufserlich wieder bis zur Schraubenmutter geöffnet, und die Entfernung der Arme an den äufsersten Punkten gemessen, woraus sich die Entfernung der vordern und hintern Beckenwand in der Conjugata ergiebt. Sucht man die Weite des Beckens im Ausgange oder in der Höhle, so werden die äufsersten Punkte der Arme in diesen Gegenden angesetzt. Die zu Untersuchende kann dabei stehen, oder auf dem Rücken liegen.

§. 332.

Einfacher noch als Stein's eben angegebener Beckenmesser ist der von Stark, der aus einer seidenen Schnur, aus einem Bind- oder Zwirnfaden, und aus einer Platte von dem Korke eines Medicinglases auf der Stelle vom Geburtshelfer selbst verfertigt werden kann, wenn er ein Instrument dieser Art für nöthig findet. Durch die Mitte dieser Korkplatte, die zwei oder drei Linien dick seyn mufs, wird ein Loch gestochen, und dadurch die genannte Schnur doppelt gezogen. Beim Stechen des Loches mufs jedoch die Vorsicht gebraucht werden, dafs es nicht zu grofs wird, und dafs daher, wenn die Korkplatte an der Schnur hin und her gezogen wird, noch einige Friction Statt findet. Dieser ganz einfache Beckenmesser wird auf folgende Weise gebraucht: der durch den Kork doppelt durchgezogene Theil der Schnur wird in der Gegend der Nagelwurzel um den Mittelfinger der untersuchenden Hand geschleift, während der Daumen derselben Hand zwischen die doppelte Schnur eingebracht wird, so aber, dafs das Korkstück auf dem Rücken desselben und in der Gegend des Nagels ruht, und dafs die Enden der Schnur an diesem Finger herab laufen. Indem nun die Hand zum Untersuchen in die Mutterscheide dringt, wird dieselbe conisch zusammen gelegt, und der Daumen so viel als möglich durch die übrigen Finger gedeckt, damit dabei die Korkplatte und die Schnur nicht von demselben herab gestreifelt werden. Ist nun aber die Hand in der Gegend angekommen, welche gemessen werden soll, so wird der Mittelfinger da, wo die Schnur an ihn befestigt ist,

an die Beckenwand angelegt, der Daumen aber mit der Korkplatte demselben Punkte gegenüber geführt, so daſs letztere unmittelbar die vordere Wand berührt. Dadurch, daſs das Korkstück dabei zurückgeschoben wird, wird vermöge der Reibung die doppelte Schnur etwas angespannt, und auf diese Weise die Entfernung der Beckenwände angegeben. Wenn dieſs geschehen ist, legt man die Hand wieder, wie beim Einbringen zusammen und zieht sie so heraus, ohne daſs dabei die Korkplatte verrückt wird. Der Daumen und Mittelfinger werden darauf bis dahin, wo das Korkstück bei der innern Untersuchung stehen blieb, von einander entfernt, und vom Rücken des Mittelfingers bis zum Korke die Schnur gemessen, woraus sich dann die gesuchte Gröſse ergiebt. Ist schon ein Theil des Kindes, z. B. der Kopf, eine Schulter u. s. w., im obern Eingange des Beckens, so ist es keine Möglichkeit, die Gröſse der Durchmesser desselben mit dem Starkschen Beckenmesser aufzufinden, wenn sich dieser nicht zurückdrücken läſst. Eher wird dieſs schon mit dem genannten Steinschen Instrumente thunlich.

§. 333.

Auch um die Neigung des Beckens zu suchen, sind Instrumente erfunden worden, denen man den Namen Neigungs- oder Inclinationsmesser, Cliseometer, gegeben hat. Stein und Osiander haben dergleichen Werkzeuge beschrieben. Sie sind aber so sehr zusammen gesetzt, daſs eine Beschreibung ohne Kupfer den Leser nicht damit bekannt machen würde. Übrigens ist ihr Gebrauch auch so problematisch, daſs man sie bis jetzt mehr für die Theorie als für die Praxis erfunden ge-

glaubt hat. Überdiefs ist es gar nicht schwer, die falsche oder normale Neigung des Beckens durch die blofse Manualuntersuchung auszukundschaften. Hat man einmal Übung im Untersuchen, so zeigt sich das Normale und das Normwidrige, und wenn man gar nicht darauf ausgeht. Eben so lassen sich auch die verschiedenen Weiten des Beckens besser mit blofsem Finger oder mit blofser Hand, als mit Instrumenten, untersuchen.

§. 334.

Aufser den eben angeführten Instrumenten für die Untersuchung des Beckens, drängte sich der Geburtshülfe ein neues Werkzeug auf, welches viel Vortheil in Hinsicht der innern Untersuchung der Mutterscheide, der Gebärmutter und des Kindes in der Gebärmutter oder in der Mutterscheide, versprach, ich meine den Lichtleiter von Bozzini. Es besteht dieser Lichtleiter in einer Vorrichtung, vermittelst welcher die Strahlen eines Lichts in innere Höhlen des lebenden thierischen Körpers gebracht, und aus diesen wieder zurück auf das Auge geleitet werden. Da aber der Gebrauch dieses Instruments mit viel Umständen und Aufsehen verbunden ist, so konnte es sich nie zum allgemeinen Nutzen in der Geburtshülfe erheben. Nur etwa in einzelnen Fällen und in Spitälern und Geburtshäusern möchte es bisweilen zu Versuchen angewandt werden können; in der Privatpraxis werden es sich dagegen Schwangere, Gebärende, oder Wöchnerinnen gemeiniglich verbitten. Überdiefs liegt es klar am Tage, dafs der Geburtshelfer mit geübten Fingern mehr ausrichten kann, als er mit den Augen zu fassen im Stande ist.

§. 335.

Noch hat man Instrumente erfunden; um mehrere Theile des Kindes, z. B. den Kopf, die Schultern u. s. w., zu messen, was, so bald als das Kind schon geboren ist, mit jedem Tasterzirkel, woraus eigentlich auch Stein's Cephalometer besteht, nur dafs dieser mit einem Quadranten versehen ist, auf welchem Zolle und Linien bezeichnet sind, geschehen kann. Auch dient hierzu Baudelocque's Dickenmesser und jede Geburtszange. Allein auch, wenn der Kopf noch im Becken befindlich ist, hat man denselben gemessen, um über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit seiner Geburt bei deformen Becken entscheiden zu können. Um diefs zu bewerkstelligen, brachten mehrere Geburtshelfer, Stein, Busch und Froriep, an den Geburtszangen, und zwar an den Griffen derselben, Scalen mit Zollen und Linien *(Labimeter)* an, an welchen man äufserlich die Entfernung der Zangenlöffel, die durch den Kopf bewirkt wird, sehen kann. Wer die gröfste Entfernung feiner Zangenlöffel bei geschlossener Zange genau kennt, wird auch, wenn er sich übt, jede noch beträchtlichere Distanz derselben aus dem Abstande der Griffe von einander bald berechnen, und alle Labimeter entbehren können.

§. 336.

Um die Schwere und Länge des Kindes zu messen, haben Stein und Osiander Baromacrometer erfunden, die eigentlich in Schnellwagen bestehen, und mit einem Mafsstabe versehen sind. Nur etwa in Gebärhäusern, wo alle Geburten genau aufgezeichnet werden,

findet man gewöhnlich dieses Instrument im Gebrauche. Ereignet sich dem Geburtshelfer in der Privatpraxis der Fall, dafs er ein neu gebornes Kind wiegen oder messen will, so kann er von jeder Schnell- oder andern Wage, die er mit einem Brette, um das Kind darauf zu legen, verbinden mufs, Gebrauch machen. Zum Messen kann jede Elle oder jeder Zollstab dienen.

§. 337.

Nächst diesen Instrumenten sollte sich aber auch jeder Geburtshelfer der übrigen Instrumente, mit welchen er operirt, zum Fühlen und Untersuchen bedienen. Wer seine Zange, ohne immer auf den Widerstand und auf die Richtung, die ihr vom Kinde und Becken gegeben wird, genau zu achten, in die Mutterscheide hinein schiebt, und dieselbe auch so mit oder ohne Kopf wieder heraus zieht, ist noch weit vom wahren Künstler entfernt. Immer mufs dieselbe, und so jedes andere Instrument, eine Sonde in den Händen des Geburtshelfers seyn; er mufs durch dieselbe alles, was innerlich in der Mutterscheide oder in der Gebärmutterhöhle vorgeht, genau fühlen und nur erst dann, wenn diefs der Fall ist, wird der Geburtshelfer mit Glück und Kunst agiren. Immer mufs er seine Hände auf eine gewisse sinnige Weise gebrauchen, mag er operiren oder blofs untersuchen. Was er als Geburtsarzt berührt, mufs er eben sowohl betasten, als begreifen, so dafs man auf der Stelle erkennen kann, er bediene sich hierbei der Nerven der Fingerspitzen und der Hände eben sowohl, als der Muskeln. Die Hand- und Fingernerven des Geburtshelfers wollen aber ohngefähr so in Anspruch genommen

und cultivirt seyn, wie die Zungennerven der Weinhändler.

Neunter Abschnitt.

Von der Behandlung der normalen Geburt.

§. 338.

Schon aus der Wichtigkeit der Geburtsverrichtung und aus der dabei nöthigen Anstrengung des ganzen Körpers läfst sich schliefsen, dafs sowohl die Gebärende selbst als auch die Hülfeleistenden Personen ein zweckmäfsiges Benehmen befolgen müssen, wenn der Verlauf dieser Function nicht gestört werden soll. Es läfst sich jedoch diefs nicht allein schliefsen, sondern es wird sogar durch die Erfahrung zur völligen Gewifsheit erhoben. Wir haben daher oben unter den Bedingungen für den normalen Verlauf der Geburt ein zweckmäfsiges Benehmen der Gebärenden und der Kunst, was füglich mit dem Namen einer Diätetik für die Geburt belegt werden kann, mit angeführt. Da nun diese oben nicht angegeben worden ist, so machen wir unsere Leser hier damit bekannt, und sehen dieselbe als Einleitung in die Therapie an.

Sieben und zwanzigstes Kapitel.

Von dem Benehmen des Weibes bei der normalen Geburt.

§. 339.

Da die Schwangerschaft von aufserordentlichem Einflusse auf das Geburtsgeschäft ist, so mufs auch eine

Diätetik für Gebärende mit den Lebensregeln für Schwangere anfangen, worunter die vorzüglichste diese ist, ja nicht zu sehr von der einmal angenommenen und gewöhnten Weise, zu leben, während der Schwangerschaft abzuweichen. Es kann einer Schwangern nichts schädlicher werden, als eine zu ängstliche Diät, mit der sich immer die Idee eines krankhaften Zustandes, die für Schwangere verderblich ist, verbindet. In Hinsicht des Genusses der frischen Luft, der Speisen und Getränke, und in Betreff der Kleidung hat eine Schwangere dieselben Regeln zu befolgen, welche die Diätetik des Weibes empfiehlt. Zeigen sich dabei gewisse Idiosyncrasien, so ist Behutsamkeit nöthig, und es bekommt gewöhnlich besser, wenn Schwangere die Dinge, die Speisen und Getränke, welche sie nicht vertragen, einige Zeit vermeiden. Die Gelüste der Schwangern nach diesen und jenen Genüssen, sind oft weiter nichts als Schwachheiten, und man hat sie nicht zu befriedigen. Viele Ruhe und vieles Sitzen, zu welchem sehr viele Schwangere aufserordentlich viel Neigung zeigen, ist eben so schädlich, als heftige Bewegung, die vorzüglich dann sehr nachtheilig einwirkt, wenn sie den Körper sehr erschüttert, wodurch zu frühe Trennung des Eyes von der Gebärmutter und Fehlgeburten bewerkstelligt werden.

§. 340.

Fehlerhaft ist es, wenn Schwangere den bei ihnen Statt findenden öftern Drang, den Urin zu lassen, unterdrücken wollen, und wenn sie ohne Hülfe den Leib bisweilen mehrere Tage verschlossen behalten. Aber eben so fehlerhaft ist es, wenn sie die meiste Zeit ohne

weitere Anzeige mediciniren, abführen u. dergl., und wenn sie ohne hinlängliche Ursache zur Ader lassen und diefs wohl während einer Schwangerschaft mehrere Male wiederholen. Gut ist es, wenn sie mehrere Wochen vor der Geburt ihre Brüste zum Stillen, wenn sie sich diefs vorgenommen haben, zu bereiten anfangen. Liegen die Warzen ganz tief, so müssen sie von Zeit zu Zeit vermittelst einer Milchpumpe, eines Ziehglases, oder vermittelst einer reinen Tabakspfeife heraus gezogen werden. Je mehr sie wieder zurück gehen, desto öfter haben sie das Herausziehen vermittelst der Finger oder durch Eins der genannten Mittel zu wiederholen. Ist das Oberhäutchen an denselben sehr dünn und sehr empfindlich, so wird dasselbe durch öfteres Waschen mit Arquebusade, mit Arak, mit Franzbranntwein u. dergl., abgehärtet und weniger empfindlich gemacht. Die Brüste dürfen Schwangere nicht zu blofs tragen, weil selbige unter der Einwirkung der atmosphärischen Luft zu leicht verhärten. Die gröfste Beschwerde, die Weiber in den letzten Monaten der Schwangerschaft zu erdulden haben, ist das Tragen des ausgedehnten Unterleibes. Dieses kann durch eine zweckmäfsige Bauchbinde, die aber an allen Punkten gleich anliegen mufs, sehr erleichtert werden, und es ist zu wünschen, dafs dieses einfache Mittel, was aber in mehr als Einer Hinsicht sehr zweckmäfsig ist, allgemeiner gebraucht werden möchte. Leidet eine Schwangere an den Unter- oder Oberschenkeln durch Blutaderknoten, so wähle sie dagegen nicht Aderlafsbinden, sondern Schnürstrümpfe, welche aus derber Leinwand nach Art der Kamaschen gefertiget werden, nur mit dem Unterschiede, dafs der

Strumpf mit Schnürlöchern aber nicht mit Knöpfen zu versehen ist. Aufser den hier angegebenen Regeln wäre es übrigens noch gut, wenn sich jede Schwangere vierzehn Tage oder vier Wochen vor ihrer Niederkunft von einem Geburtshelfer oder einer geschickten Hebamme untersuchen liefse, um Erkundigung über den Bau ihrer Geschlechtstheile und des Beckens einzuziehen. Es würden manche Entbindungen besser von Stätten gehen, wenn der Geburtshelfer vor dem Anfange derselben mit dem Becken und dem übrigen Befinden der Gebärenden bekannt geworden wäre.

§. 341.

Zu Anfange der Geburtsarbeit hat eine Gebärende keine diätetischen Regeln weiter zu befolgen, aufser, dafs sie heftige Bewegung, geistige Getränke, harte Speisen und Affecten zu vermeiden hat. Es ist nicht nöthig, dafs sie sich, wie Manche thun, dabei ins Bett legt, vielmehr ist es zuträglich, dabei herum zu gehen. Vieles und anhaltendes Sitzen während dieser Zeit ist in den meisten Fällen nachtheilig. Ergiebt es sich aus der Beschaffenheit der Wehen, dafs die Geburtsarbeit wirklich angefangen hat, und dafs die ersten Vorläufer nicht falsche Wehen waren, so hat die Schwangere auf die Vorbereitung zur Geburt ernsthaft zu denken. Ein erweichendes Klystier, um den Mastdarm zu reinigen, mufs das Erste seyn, was sie sich besorgen läfst. Wird sie nicht von selbst zum Urinlassen genöthigt, so ist auch anzurathen, dafs sie sich immer von Zeit zu Zeit dieser Flüssigkeit entleert, damit nicht etwa die volle Urinblase ein Hindernifs für

die Geburt werde, oder dieselbe vom Drucke Schaden leide. Deſsgleichen müssen auch alle fest anliegende Kleidungsstücke abgenommen oder locker gemacht werden, damit die Circulation des Bluts nicht gehemmt, und Veranlassung zu Blutaderknoten gegeben wird. Übrigens muſs noch für warmes Wasser, für Wäsche und Kleidung für die Wöchnerin und für das Kind, und für ein schickliches Geburtslager gesorgt werden. Sehr zu tadeln ist, wenn Gebärende nicht gleich zu Anfange der Geburtsarbeit die Hebamme oder den Geburtshelfer holen lassen, sondern noch längere Zeit damit anstehen, bis die Zusammenziehungen der Gebärmutter äuſserst heftig werden, oder auch wohl gar, bis das Fruchtwasser abgeht. Entdeckt man eine Normwidrigkeit in der Lage des Kindes oder in den zur Geburt nöthigen Theilen noch zu Anfange der Wehen, so läſst sich dieselbe bisweilen ohne allen Nachtheil für Mutter und Kind und mit leichter Mühe beseitigen. Wie soll dieſs aber möglich seyn, wenn entweder die Hebamme oder der Geburtshelfer zu spät gerufen werden?

§. 342.

Es kann Gebärenden gewöhnlich nicht genug ans Herz gelegt werden, daſs sie zu Anfange der Geburt die Wehen nicht mit verarbeiten dürfen. Die ersten Zusammenziehungen der Gebärmutter sind bloſs dazu bestimmt, den Mutterhals völlig wegzunehmen und den Muttermund zu erweitern, und dabei den vorliegenden Theil des Kindes in dem Eingange des Beckens zu fixiren. Es ist nicht Wille der Natur, daſs die Gebärmutter mit herab in die Beckenhöhle getrieben werden soll, was

aber natürlicher Weise geschieht und geschehen mufs, wenn das Zwergfell und die Bauchmuskeln von oben herab drücken, ehe der Muttermund hinlänglich erweitert ist. Alles willkührliche Pressen und Drücken mufs daher von Gebärenden so lange vermieden werden, bis der Muttermund so weit geöffnet ist, dafs das Kind durch denselben hindurch kann. Will sich die Gebärende mit dem willkührlichen Geburtsdrange nach dem Abflusse des Kindeswassers richten, und denselben anfangen, wenn dieses abgeht, wie es mehrere Geburtshelfer als Regel angeben, so kann sie leicht irren. Das Kindeswasser geht bisweilen, wie wir schon angeführt haben, normwidrig, zu früh und zu spät ab, und in beiden Fällen würde es nachtheilig seyn, wenn die Gebärende das willkührliche Pressen darnach einrichtete.

§. 343.

Folgen die Contractionen der Gebärmutter schnell auf einander, sind sie anhaltend und ergiebig, ist der Mutterhals sehr verdünnt, und kündigt überhaupt alles einen schnellen Verlauf der Geburt an, so ist es gut, wenn die Gebärende sich schon dann auf ein schickliches Geburtslager begiebt, wenn der Muttermund etwa anderthalb Zoll im Diameter erweitert ist. Verläuft die Geburt dagegen langsam, so kann sie längere Zeit stehen, herum gehen, und mitunter, jedoch mit nur wenig gebogenem Körper sitzen.

§. 344.

Im Stehen zu gebären, ist durchaus nicht anzurathen, und diefs zwar aus mehreren Gründen. 1) Die Geburt ist eine thierische Verrichtung, bei welcher der

Körper sehr angestrengt und sehr angegriffen wird, und die daher auch mehr Unterstützung für die Gebärende voraus setzt, als ihr im Stehen zum Theil wird. Je schwächlicher und empfindlicher die Gebärende ist, um so weniger wird sie im Stande seyn, im Stehen niederzukommen. Allein auch für robustere Frauen ist diese Stellung nicht, da 2) in derselben das Mittelfleisch sehr leicht zerrissen wird, weil das Kind zu sehr seiner eigenen Schwerkraft folgt, und Veranlassung zu Vorfällen der Mutterscheide und der Gebärmutter und sogar zu Umstülpung der letztern gegeben werden kann. 3) Auch das Kind kann in dieser Stellung gefährdet werden, es kann auf den Boden fallen und sich beschädigen, die Nachgeburt kann abgerissen oder, wenn diefs nicht der Fall ist, zu frühe Trennung des Mutterkuchens bewirkt werden. Eben so, wie im Stehen, ist das Gebären im Sitzen abzurathen, da dadurch dem Geburtsdrange viele Hindernisse in den Weg gelegt werden. Es ist ausgemacht, dafs das Kind nur dann gehörig leicht durch das Becken getrieben wird, wenn dasselbe mit seiner Längenachse in die Führungslinie des Beckens fällt, und wenn die Gebärmutter in der Richtung des obern Theils dieser Linie ihre Geburtsthätigkeit äufsert. Beim Sitzen wird nun aber leicht der Gebärmutter eine solche Richtung gegeben, dafs sie nicht mehr auf die benannte Weise wirken kann. Überdiefs wird auch beim Sitzen der Unterleib und die Brust etwas gedrückt, und es fehlt daher gar oft den Gebärenden an Athem in dieser Stellung, was auch das Verarbeiten der Wehen hindert. Eine nicht ganz ungewöhnliche Stellung, in der bisweilen unsere Bauerweiber noch gebären, ist die,

wo sie sich auf die Knie und zugleich auf die Hände oder Ellnbogen stämmen. Diese Stellung ist so unbequem und so wenig auf Dauer berechnet, dafs ich gar nichts weiter hier gegen dieselbe erinnere.

§. 345.

Die vortheilhafteste und dem ganzen Hergange der normalen Geburt am meisten entsprechende Stellung einer Gebärenden ist die liegende, und zwar nach der Geburtszeit auf einer von beiden Seiten oder auf dem Rücken. Bis dahin, wo das Kind mit dem voraus gehenden Theile an der untern Öffnung des Beckens ankommt, kann die Gebärende nach Belieben auf der linken oder rechten Seite liegen, wenn nicht durch diesen oder jenen Umstand eine andere Lage oder Stellung nöthig gemacht wird. Während des Durchgehens des Kindes aber durch die untere Apertur des Beckens, ist es immer besser, wenn sich die Gebärende auf den Rücken legt, weil in dieser Lage die nöthigen geburtshülflichen Handgriffe besser angebracht werden können.

§. 346.

Am bequemsten liegt eine Gebärende in einem Geburtsbette, das entweder auf einem gewöhnlichen Bette oder auf einem Sopha bereitet wird. Will man ein gewöhnliches Bett, in welchem die Gebärende nach der Geburt des Kindes bleiben soll, zu einem zweckmäfsigen Geburtslager einrichten, so verfährt man auf folgende Weise: Auf das Bettuch wird in der Mitte ein Stück Wachsleinwand, ein Stück weiches Reh- oder Hirschleder, oder, im Falle keins von beiden zu haben ist, alte Leinwand nebst einem Frieslappen gelegt, um nach

der Niederkunft das abfliefsende Blut aufzunehmen. Die obere Hälfte des Bettes wird hierauf durch eine zusammengelegte Matratze, oder durch Sopha-Kissen, oder im Nothfalle auch, durch Federbetten, etwa um eine Viertel-Elle höher gemacht als die untere, jedoch so, dafs die Gegend, wo der Kopf zu liegen kommt, noch höher ist, als die Stelle, welche den Hintern aufnimmt. Auf dieses Bett legt sich die Kreifsende so, dafs der Oberkörper und die obere Hälfte des Kreutzbeines auf die erhabene, die Schenkel hingegen auf die niedere Hälfte kommen. In dieser Lage bleibt der Ausgang des Beckens und der Hintere frei, und der Geburtshelfer, der entweder neben dem Bette oder auf dem Rande desselben sitzt, hat Raum genug, das Mittelfleisch gehörig zu unterstützen, und das Kind zu empfangen. Die Gebärende biegt die Schenkel etwas in den Knien, und zieht sie etwas weniges auf diesem Bette an sich, sie mag auf dem Rücken oder auf einer Seite liegen. Die Füfse stämmt sie am untern Bettrande an, und ist sie zu klein, um hinunter zu reichen, so legt man ein oder mehrere Sopha-Kissen unten an. Damit sie aber auf diesem Lager beim Verarbeiten der Wehen einen schicklichen Punkt habe, an welchen sie sich halten kann, werden an den Seiten des Bettes oder am untern Rande zwei Handtücher oder Riemen mit Handgriffen befestigt, so wie es bisweilen an Krankenbetten geschieht, damit die Kranken etwas haben, woran sie sich aufrichten können. Zwischen die Schenkel werden übrigens noch alte Tücher gelegt um das abgehende Wasser und Blut aufzufangen. Den Rücken und Kopf der Gebärenden kann man nach Gefallen und nach Bedürfnifs dadurch

höher oder tiefer legen, dafs man Polster, Kissen oder Betten unterschiebt.

§. 347.

Nach der Geburt des Kindes, und nach der Ausstofsung der Nachgeburt werden die feuchten Tücher unter dem Hintern weggenommen, vorher aber die Geschlechtstheile einigermafsen gereinigt, doch ohne die Wöchnerin dabei zu erkälten, und die unter dem Rücken liegenden Kissen oder die Matratze hervor gezogen. Damit diefs ohne alle Schwierigkeit möglich gemacht werden könne, hebt sich die Wöchnerin in der Gegend des Steifses etwas in die Höhe. Beim Hervorziehen der nun überflüssigen Kissen schont man so viel als möglich der Kopfkissen, oder legt dieselben, im Falle sie verrückt sind, in Ordnung, damit die Wöchnerin gleich ein bequemes Lager findet. Auf diese Weise wird das oft so schädliche Transportiren der Wöchnerinnen nach der Geburt von dem Geburtslager in das Wochenbett vermieden; indem hier gleich das Geburtsbett in ein Wochenbett verwandelt wird. Übrigens ist dieses Geburtsbett sehr einfach und kann von jeder auch noch so dummen Hebamme gemacht werden. Materialien dazu liefert überdiefs jede noch so dürftige Bauerhütte; denn sind auch keine Sophakissen und keine Matratzen vorhanden, so findet man auf dem Lande doch immer Stroh, was sich im Nothfalle auch dazu schicken mufs. — Wird das Geburtsbett so eingerichtet, dafs es nachher nicht zum Wochenbette benutzt wird, so fallen die Dinge zum Aufnehmen des Blutes nach der Geburt auf dem Betttuche weg.

§. 348.

Mit diesem Geburtslager kommen alle zweckmäſsige und zum Gebären allein bestimmte Geburtsbetten überein. Man bedient zich zwar bei denselben zum Unterlegen unter den Rücken und unter das Kreutz eines ledernen Kissens, das mit Haaren gestopft, und da, wo der Ausgang der Mutterscheide liegt, mit einem runden Ausschnitte versehen ist, um die untere Öffnung des Beckens noch freier zu machen, als sie ohne denselben ist, und das Nützliche desselben ist nicht zu verkennen; allein, wer nur eine Unterlage mit einem solchen Ausschnitte wünscht, kann sich ja ein ähnliches Lederkissen machen lassen, ohne deſswegen ein ganz eigenes Geburtsbett nöthig zu haben. Alle übrigen Eigenschaften der bis jetzt bekannten Geburtsbetten können durch das oben angegebene Lager ersetzt werden, wenn sich die Hebamme oder der Geburtshelfer immer recht zu helfen weiſs.

§. 349.

Noch sind zu Lagern für Kreiſsende Stühle angegeben worden, welche Geburtsstühle genannt werden. Nur wenige von den bis jetzt bekannten Geburtsstühlen sind brauchbar und ihrem Zwecke entsprechend, am schädlichsten aber sind die Geburtsstühle, deren sich bei uns die Hebammen bedienen, und in welchen die Gebärenden fast aufrecht sitzen müssen. Soll ein Geburtsstuhl allen möglichen Forderungen entsprechen, die man an denselben zu machen hat, so muſs er erstaunt zusammengesetzt und theuer seyn, und daher paſst er auch nicht für Hebammen. Für Geburtshelfer wird er

wegen des Transportirens und Aufsehens nicht brauchbar seyn. Bisweilen mufs der Geburtshelfer schnell fort, und es wird Noth haben, wenn ihm jemand den schweren Stuhl hinter her hucken soll, und dann das Aufschlagen? Sind die Fälle dringend, so kann, während nach dem Geburtshelfer geschickt wird, und dieser kommt, die Hebamme ein Wendungslager besorgen, wie ich es hier in der Stadt und auf dem Lande sehr oft getroffen habe. Ist die künstliche Hülfe nicht so nothwendig, so wird freilich Zeit genug vorhanden seyn, um den Geburtsstuhl mit zu transportiren; allein der Geburtshelfer weifs ja noch nicht, ob die Geburt nicht noch durch die Natur geendet wird, und ob man seiner Hülfe bedarf, oder ob nicht durch innerliche Mittel oder durch veränderte Lage das Hindernifs der Geburt gehoben wird. Warum will er dann nun gleich mit seinem Stuhle Aufsehen machen, und vielleicht gar die Gebärende erschrecken? — Nur etwa in Gebärhäusern, wo der Geburtsstuhl für immer aufgeschlagen bleiben kann, scheint derselbe anwendbar zu seyn; allein auch dort würde ich ihn nicht einführen, so bald als junge Geburtshelfer da gebildet werden, weil sich diese leicht daran gewöhnen, und jedes andere Geburtslager verlernen, oder doch wenigstens den Nutzen davon verkennen könnten. So lange als es unter den studirenden Ärzten noch Menschen giebt, die ihren Lehrern blind und unbesonnen nachreden und nachthun, müssen diese, nach meiner Meinung, sehr vorsichtig seyn, um nicht zu Mifsverständnissen Veranlassung zu geben. Es sollte überdiefs für jeden Chirurgen und Geburtshelfer Regel seyn, eine jede Operation mit so wenig Apparat, als

nur immer möglich ist, zu verrichten. Dafs es aber recht gut möglich sei, ohne Geburtsstuhl auszukommen, beweisen sehr viele Geburtshelfer, die nie von einer solchen Maschine Gebrauch, und dessen ungeachtet ihre Entbindungen mit demselben glücklichen Erfolge gemacht haben, als andere mit Geburtsstühlen.

§. 350.

Wer nun aber nichts desto weniger einen Geburtsstuhl einem Geburtsbette vorzieht, der sehe nur auf folgende Eigenschaften an demselben: a. Es mufs derselbe gehörig hoch seyn, so dafs der Geburtshelfer oder die Hebamme ungestört die nöthigen Handreichungen thun können. b. Er mufs leicht zu transportiren seyn und wenig Raum einnehmen. c. Die Rückenlehne mufs sich zurück legen lassen, so dafs man den Stuhl bald in ein Bett verwandeln kann. d. Das Sitzbrett mufs hinlänglich grofs und breit seyn, es mufs erhöhet und erniedrigt werden können, und der Ausschnitt in demselben mufs sich erweitern und verengern lassen. In manchen Fällen wird es auch vortheilhaft seyn, wenn der Ausschnitt verschlossen und das ganze Sitzbrett vorn höher als hinten gestellt werden kann. e. Die Armlehnen müssen bequem seyn, und erniedrigt und erhöht, erweitert und verengt und zugleich abgenommen werden können. Die Handhaben an demselben müssen so eingerichtet seyn, dafs sie in allen Stellungen des Stuhls gefafst und gehalten werden können. f. Die Fufstritte müssen entfernter und näher an einander, und höher und tiefer gestellt werden können, so dafs sie eine von Statur grofse und kleine Gebärende mit Bequemlichkeit er-

reichen, und sich an dieselben anstämmen kann. g. Festigkeit ist eine Hauptforderung, die man an einen Geburtsstuhl zu machen hat, so bald als der Geburtshelfer denselben bei schweren Entbindungen benutzt. Neuerlich hat Herr von Siebold in Berlin ein Geburtskissen angegeben, nachdem er früher einen sehr künstlichen Geburtsstuhl beschrieben hatte. Dieses Kissen ist dem ähnlich, welches im 348sten §. vorgeschlagen wurde, nur besteht das Sieboldsche aus Holz nebst einem weichen Überzuge, das meinige dagegen aus Leder.

§. 351.

Sowohl der Geburtsstuhl, als das Geburtsbett, welches nicht mit zum Wochenbette dient, wird, wenn es gebraucht werden soll, neben das Wochenbett gestellt, damit die Wöchnerin nach der Entbindung nicht weit transportirt werden darf. Die Gebärende wird hierauf hinauf gehoben, oder sie steigt selbst hinauf, wenn das Sitzbrett so viel als möglich erweitert worden ist. In das Kreutz wird ein zusammengerolltes Polster gelegt, und die Rückenlehne so viel zurückgebogen, als es für nöthig erachtet wird. Nächst diesen werden das Sitzbrett, die Armlehnen nebst den Handhaben, und die Fufsbretter so gerichtet, als es die Gröfse und Dicke der Gebärenden fordern. Unter den Ausschnitt wird ein Gefäfs gestellt, um die abfliefsende Feuchtigkeit aufzufassen, unter welches, wenn der Fufsboden gut ist, ein Tuch oder eine Fufsdecke gelegt werden mag. Während des Verlaufes der Geburt ist es gewöhnlich nothwendig, mehreres an der Stellung des Stuhles zu ändern. Der Geburtshelfer oder die Hebamme setzt sich neben

den Stuhl und neben die Gebärende, keineswegs aber zwischen die Schenkel derselben. Bequem ist es, wenn nach der Geburt und dann, wenn die Wöchnerin in ihr Bett gehoben werden soll, die Armlehne derselben Seite, wo das Bett steht, abgenommen werden kann.

§. 352.

Hat sich nun die Gebärende auf eine der genannten Geburtslager niedergelassen, so liegt sie bis dahin ruhig, wo die Wehen zu verarbeiten sind, oder wo der Muttermund so weit geöffnet ist, dafs das Kind durch denselben hindurch kann. Ist aber die Geburtsarbeit bis dahin vorgerückt, so ergreift sie während der Wehen, wenn sie auf einer Seite liegt, das Handtuch oder den Handgriff derselben Seite mit beiden Händen; liegt sie aber auf dem Rücken, so fafst sie beide Tücher oder Handgriffe, zieht diese an sich, fixirt auf diese Weise den Oberkörper und prefst nach unten, so, als wenn sie harten Stuhl fortdrücken wollte, sie stämmt dabei die etwas im Kniegelenke gebogenen Schenkel unten an, und legt das Kinn auf die Brust, damit die Halsmuskeln nicht zu sehr angespannt werden. Wie aber die Contractionen des Uterus nachlassen, läfst die Kreifsende auch nach. Gut ist es, wenn sie dabei den eingezogenen Athem nicht auf einmal und plötzlich, sondern allmählich, von sich läfst. Pressen und Drücken aufser den Zusammenziehungen der Gebärmutter hilft zu nichts und ermüdet nur die Gebärende, daher es auch ganz vermieden werden mufs. Ist das Kind so weit vorgerückt, dafs es mit dem Kopfe durch den Schaambogen heraus zu treten, und über das Mittelfleisch weg zu rollen, im

Begriffe ist, so muſs die Gebärende vom Drücken abstehen, weil sonst leicht der Kopf zu schnell durchgeht, und das Mittelfleisch zerrissen wird. Dasselbe gilt auch dann, wenn der Kopf geboren ist, das Kind aber noch mit den Schultern im Becken steckt. Nur dann, wenn die Schultern mehrere Minuten lang zurück bleiben, kann die Geburtskraft durch einiges Pressen unterstützt werden. Während des Abganges der Nachgeburt hält sich die Gebärende so viel als möglich ruhig. Ist noch ein zweites Kind in der Gebärmutter, so erfolgt gewöhnlich nach dem Abgange des ersten einige Ruhe, ehe die Geburtsarbeit von neuem beginnt. Während dieser Zeit verhält sich die Gebärende ebenfalls ganz ruhig, auſserdem ist bei der Geburt des zweiten Kindes nicht anders, als bei der des ersten, zu verfahren.

§. 353.

Nachdem nun die Gebärende aufs Wochenbett gebracht worden, ist Ruhe das Vorzüglichste, was sie zu bezwecken hat, die, wenn sie durch einen erquickenden Schlaf erhöht wird, um so vortheilhafter wirkt. Um dazu zu gelangen, kann sich die Wöchnerin nach Belieben auf eine von beiden Seiten legen, und sie hat nicht nöthig, die ersten paar Tage nach der Niederkunft, wie man immer wähnt, auf dem Rücken liegen zu bleiben. Arzneimittel sind durchaus nicht nöthig, wenn keine besondere Krankheit Statt findet. Dessen ungeachtet ist aber eine Wöchnerin mehr als eine andere Frau zu Krankheiten disponirt, und deſswegen hat sie sich auch mehr vorzusehen und eine strengere Diät zu halten. Es ist jeder Wöchnerin bei cultivirten Völkern

anzurathen, fünf, sechs bis sieben Tage nach der Geburt des Kindes im Bette zu bleiben, da die Haut während dieser Zeit vorzüglich thätig seyn soll, und eine mehr horizontale Lage des Körpers auch den durch die Geburt geschwächten und erschlafften Geschlechtstheilen sehr convenirt und da besonders Ruhe des Körpers die rechte Heilung der Gebärmutter herbeiführt. In Hinsicht der Nahrungsmittel begehen die meisten Wöchnerinnen aufserordentlich viel diätetische Fehler, indem sie, sobald sie ins Wochenbett gebracht worden sind, auf einmal von der angenommenen Lebensweise gänzlich abweichen, und dadurch den physiologischen Verlauf desselben in einen pathologischen verwandeln. Gewöhnlich werden alle nahrhafte Mittel vermieden, und wenig nährende und schwer zu verdauende gewählt. An nährende Suppen und Fleischbrühe sind Wöchnerinnen selten zu bringen, dagegen lassen sie sich Obst und andere Früchte dieser Art nicht gern entziehen, weil sie diese für zweckmäfsig und nützlich halten. Regel sollte es eigentlich seyn, dafs jede gesunde Wöchnerin, die ihr Kind stillt, die ersten fünf oder sechs Tage nach der Entbindung gelinde nährende und leicht zu verdauende Nahrungsmittel wählte, nach dieser Zeit aber zu stärker nährenden überginge. Was solche zu thun haben, die nicht stillen, mufs jedesmal der Arzt bestimmen, da die veranlassenden Ursachen zu dieser Nichterfüllung der mütterlichen Pflichten sehr mannigfaltig seyn können, und hier als normwidrig machend angesehen werden müssen. Denn hindert Krankheit oder Disposition dazu eine Mutter am Selbststillen, so ist diefs schon an und für sich ein normwidriger

Fall: macht hingegen Bequemlichkeit oder etwas Ähnliches das Hindernifs aus, so wird dadurch, dafs die abgesonderte Milch nicht, wie es die Bestimmung will, aus den Brüsten weggezogen wird, die Absonderung dieser Flüssigkeit gestört, und dadurch der Verlauf des Wochenbettes mehr oder weniger abnorm gemacht.

§. 354.

Eine Mutter hat nicht, wie es sonst geschahe, ihr Kind etwa zwei oder drei Tage nach der Geburt an die Brüste zu legen. Am vortheilhaftesten ist es, wenn diefs nach drei, vier, oder fünf Stunden, und wenn sich die Mutter schon wieder einigermafsen erholt hat, geschieht. Die Warzen der Brüste müssen vorher dazu gleichsam vorbereitet, und der verhärtete Schleim von denselben mit lauwarmen Wasser abgewaschen werden. Sind sie zu klein, so müssen sie vor dem jedesmaligen Anlegen des Kindes vermittelst einer thönernen Tabakspfeife oder eines Brustglases oder einer Milchpumpe heraus gezogen und vergröfsert werden. Defsgleichen thun Wöchnerinnen, die eine zarte und weiche Haut, und vorzüglich an den Brustwarzen besitzen, auch gut, wenn sie dieselben mit einem geistigen Mittel, als Arak, Franzbranntwein und dergl., die ersten Tage nach der Entbindung waschen, weil dieses das Aufziehen sehr verhütet. Wenn das Kind angelegt wird, werden die Warzen jedesmal mit Wasser wieder gereiniget, weil sonst die kleinen Säuglinge die geistige Flüssigkeit scheuen und aus diesem Grunde die Warzen nicht fassen. Sollte in den ersten zwei oder drei Tagen des Wochenbettes noch keine oder nicht viel Milch in den Brüsten

seyn, so wird dieselbe doch durch die ersten Säugungsversuche des Kindes dahin gelockt, und die Warzen werden dadurch gleichsam eingerichtet.

§. 355.

Weil eine Wöchnerin in den ersten fünf bis sieben Tagen mehr als gewöhnlich ausdünstet, hat selbige täglich die Wäsche zu erneuern, dabei jedoch alle Erkältung zu vermeiden. Vorzüglich ist auch wegen des Wochenflusses strenge Reinlichkeit nothwendig; zu dem Ende werden täglich die Unterlägen zweimal gewechselt und eben so viel mal auch die äufsern Geschlechtstheile mit einer Mischung von Branntwein und lauem Wasser oder mit einem Decocte bitterer Kräuter gewaschen. Den Urin kann eine Wöchnerin nie ohne Nachtheil zurückhalten, weil Anhäufung desselben in der, während der Schwangerschaft verwöhnten Urinblase, leicht Reitz und Entzündung veranlafst, wovon der Uterus bald ergriffen werden mufs. Anders verhält es sich mit den Ausleerungen des Mastdarms, denn diese stellen sich bei ganz gesunden Wöchnerinnen freiwillig nur erst den vierten oder fünften Tag nach der Entbindung ein und diefs zwar ohne den mindesten Nachtheil für das Weib. Daher soll auch nicht eher etwas zur Öffnung des Leibes geschehen, als bis dorthin und würde nach dieser Zeit ein Mittel nöthig, um den Mastdarm zu entleeren, so wähle man leicht reitzende Klystire, keineswegs aber Abführungsmittel, weil diese die Ruhe des Darmcanales und gleichzeitig die der Gebärmutter zu sehr unterbrechen. Vom vierten oder fünften Tage nach der Entbindung an sehe jedoch die Wöchnerin auf tägliche Aus-

leerung des Stuhles, wenn sie nicht von selbst erfolgt. Vom 5ten, 6ten oder 7ten Tage nach der Entbindung verläfst die Wöchnerin das Bette nach und nach immer länger, hält sich jedoch körperlich und geistig möglichst ruhig, um die Heilung der Gebärmutter nicht zu unterbrechen. Vom 14ten Tage an bis zu Ende der vierten Woche geht selbige allmählig zur frühern Lebensordnung wieder über, insofern der stillende Zustand nicht Ausnahmen erheischt.

Acht und zwanzigstes Kapitel.

Von dem Benehmen der Hebamme oder des Geburtshelfers bei der normalen Geburt.

§. 356.

Wenn bei der normalen Geburt von einer Hülfleistung die Rede ist, so darf man ja nicht etwa glauben, die genannten Personen wirken beim normalen Verlaufe dieser Verrichtung, wie bei vielen Normwidrigkeiten, geburtsbefördernd, d. h. sie verstärken oder ersetzen den Geburtsdrang. Vielmehr hat sich die Kunst, so lange die Geburt den Charakter des Normalen behauptet, dieser Art, zu helfen, ganz zu enthalten, indem es eben so fehlerhaft ist, die Geburtskraft unnöthig zu unterstützen, als der Geburtshelfer falsch handelt, wenn er in normwidrigen Fällen der Natur durch seine Kunst nicht beispringt. Die Hülfe, welche die Kunst bei der normalen Geburt zu leisten hat, beschränkt sich blofs darauf, die Mutter und das Kind vor Verletzungen und Schaden zu sichern, und beide auf eine unschädliche Weise zu trennen. Es ist

diefs die diätetische Hülfe bei der Geburt, welche man gewöhnlich den Hebammen überläfst, welche aber eben so wohl in der Geburtshülfe mit vorgetragen werden mufs, als die in regelwidrigen Fällen.

§. 357.

Das Erste, was ein Geburtshelfer oder eine Hebamme zu thun hat, wenn sie bei einer angehenden Kreifsenden angekommen, ist eine genaue Erkundigung nach dem allgemeinen Befinden und nach den schon Statt gehabten Geburtsanzeigen. Diesem Examen folgt die eigentliche geburtshülfliche Untersuchung und besonders die innere durch die Mutterscheide, wobei der Zustand des Mutterhalses, die etwaige Eröffnung des Muttermundes, die Lage des Kindes und die Beschaffenheit des Beckens und der Scheide jedesmal genau zu bestimmen sind; denn das fragliche Weib will nach dieser ersten Untersuchung nicht allein wissen, ob die Entbindung angefangen habe, sondern auch, ob sie gut enden könne. Ergiebt sich daraus, dafs die Geburtsarbeit wirklich begonnen hat, so mufs die Kreifsende damit bekannt gemacht, und das Nöthige angeordnet werden. Man läfst etwas Fett oder Öl zum Untersuchen und Schlüpfrigmachen des Mittelfleisches, ein Paar weiche Handtücher, eine Flasche mit Essig, wenn es seyn kann, auch eine mit blankem Wein und eine Bürste herbei schaffen, und einen Theeaufgufs für die Kreifsende besorgen. Dafs der Geburtshelfer seine sämmtlichen Instrumente bei sich habe, versteht sich von selbst, weil er nie voraus wissen kann, wie lange eine Geburt im normalen Verlaufe bleibt. Aber auch die Hebamme soll

den nöthigen Apparat mit sich bringen und ohne diesen nie bei einer Gebärenden erscheinen. Hierzu gehören mehrere schmale Bändchen zum Unterbinden der Nabelschnur, eine nicht scharf schneidende, aber auch nicht mit Rost überzogene, Nabelschnurscheere, eine Klystiersprütze nebst einem Mutterrohre, um gleich in eine Muttersprütze verwandelt werden zu können, ein weiblicher Catheder, eine Bürste und einige Reitzmittel, als Zimmttinktur, Naphtha und caustischer Salmiakgeist. Doch wird es in den meisten Fällen gut seyn, wenn die Gebärende von diesem nichts weiſs, da es dieselbe nur ängstlich machen kann; übrigens ist es auch immer vortheilhaft, wenn die nöthigen Anstalten, z. B. die Bereitung des Geburtslagers, das Herbeischaffen der Kleidungsstücke für die Wöchnerin und das Kind u. s. w., ohne Geräusch und Aufsehen gemacht werden. Nächst diesem ist auch für warmes Wasser und überhaupt für Dinge, die zum Baden des Kindes gehören, zu sorgen, damit nicht etwa das Reinigen desselben nach der Geburt auf längere Zeit verschoben werden muſs. Daſs die Hebamme der Gebärenden baldigst ein erweichendes Klystier beizubringen hat, wenn der Kindeskopf nicht etwa schon zu tief im Becken steht, ergiebt sich aus dem 341sten Paragraphe sattsam. Erstgebärende sind vorzüglich mit dem Verlaufe der Geburtsverrichtung, freilich aber in gelinden Ausdrücken, bekannt zu machen, weil sie sonst leicht zu ängstlich werden, und den ganzen Hergang für pathologisch ansehen. Besonders ist es nöthig, sie auf den Blasensprung aufmerksam zu machen, damit sie nicht etwa das bisweilen damit verbundene Geräusch erschreckt.

§. 358.

Durch die Wirkung und das Erscheinen der Contractionen der Gebärmutter und durch die von Zeit zu Zeit anzustellende Untersuchung, die aber nicht zu oft wiederholt werden darf, erhält der Geburtshelfer Kunde über den Verlauf des Geburtsactes. Er erfährt dadurch, wenn und wie sich die Kreifsende auf das Geburtslager zu begeben, und wenn sie die Zusammenziehungen durch willkührliches Pressen zu unterstützen hat. Die rechte Zeit, wenn dieses geschehen mufs, haben wir weiter oben (§. 343 und 352) angegeben, und es ist Pflicht der Hülfsperson, der Kreifsenden diese Zeitpunkte anzusagen. Übrigens besteht das ganze Geschäft der Hebamme oder des Geburtshelfers bis dahin, wo das Kind durch die untere Beckenöffnung zu treten beginnt, in weiter nichts, als im Berathen und im Beruhigen der Kreifsenden. Alles Ausdehnen des Muttermundes, alles Erweitern der Mutterscheide und äufserliches Drücken am Unterleibe, Handgriffe, die bei Hebammen mit Zuchthausstrafe belegt werden sollten, da sie dieselben gewöhnlich doch Trotz aller Vermahnung praktiziren, und sich noch viel damit wissen, sind schädlich und müssen vermieden werden; so wie überhaupt das Medicingeben von Hebammen und gewöhnlichen Geburtshelfern, wenn die Geburt, nach ihrer Meinung, nicht rasch genug verläuft, eine Rüge verdient. Kommen die Zusammenziehungen der Gebärmutter sparsam, und diefs zwar wegen Schwäche des Uterus oder des ganzen Körpers, so können zwar incitirende Mittel angewendet werden, allein von Niemand anders, als von einem reellen Geburtshelfer oder Ärzte; Hebammen sind nach meiner

Überzeugung in diesem Falle blofs auf ein gelindes Reiben des Unterleibes zu verweisen, keineswegs aber, wie es noch so häufig geschieht, mit Arzneimitteln dagegen zu versehen.

§. 359.

Unmittelbar nach dem Blasensprunge sollte eine genauere innere Untersuchung nie versäumt werden, weil mit diesem Ereignisse bisweilen Veränderungen in der Lage und Stellung des Kindes eintreten oder auch, weil man bisweilen jetzt erst vermögend ist, den Fötus gehörig zu befühlen. Bei dieser Untersuchung mufs der Finger aber den Kopf rund um umgreifen, damit nicht etwa eine Hand oder ein Stück Nabelstrang, von dem Fruchtwasser mit herabgeschwemmt, unentdeckt bleibe. Bald nach dem Abgange des Kindeswassers, von dessen Beschaffenheit und Quantität man sich gern überzeugt, denke der Geburtshelfer auch schon auf die Schützung des Mittelfleisches gegen Einrisse. Er mufs zu dem Ende dasselbe genau untersuchen und nach dem Erfunde sein Verfahren einrichten. Ist die Gebärende schon über die zwanziger Jahre hinaus und eine Erstgebärende: ist ferner, wie man es in diesem Falle immer zu finden pflegt, die Faser derselben etwas spröde und hart, so dafs sie wenig nachgiebt: so wird der Geburtshelfer auf jeden Fall anders verfahren, und mehr Sorgfalt auf die Schützung des Mittelfleisches wenden müssen, als bei einer vollsaftigen, jungen und mit nachgiebigen Fibern versehenen, Kreifsenden. So wird auch dann, wenn der Damm sehr breit ist, und weit nach vorn ragt, mehr Mühe erfordert werden, denselben unversehrt zu erhalten, als wenn er

schmal ist. Sehr schwer und fast unmöglich ist indessen das Einreifsen dann zu vermeiden, wenn der untere Theil des Schaambogens sehr nach innen gedrückt oder sehr enge ist, so dafs sich der Kindeskopf nicht gehörig durch denselben heraus heben, und über das Mittelfleisch weg rollen kann. Endlich ist bei jeder Erstgebärenden der Damm schwerer zu unterstützen, als bei solchen, die schon mehrere Male niedergekommen sind.

§. 360.

Bei einer schon etwas ältlichen Erstgebärenden, oder überhaupt bei einer solchen, deren Faser man fest und nicht sehr nachgiebig findet, ist es immer gut, wenn schon dann, ehe das Kind noch an den Damm anrückt, so wohl innerlich als äufserlich eine Fettigkeit, als ein thierisches Fett oder ein mildes Öl, gelinde in denselben eingerieben wird, um ihn zum Nachgeben geschickt zu machen. Nützlich wird es zwar seyn, wenn man warme Dämpfe an denselben angehen läfst, oder einen, vermittelst warmen Wassers erwärmten und feuchten Schwamm an denselben anhält. Wechselt man damit das Einreiben des Fettes (am meisten nützt nach meinen Erfahrungen Gänsefett), so wird man um so eher zu seinem Zwecke gelangen, und das Mittelfleisch auch dann noch ganz erhalten, wenn es ohne diese Vorbereitung ein- oder durchgerissen wäre. Indem sich nun aber der Kindeskopf dem Ausgange des Beckens nähert, oder in denselben tritt, sorgt der Geburtshelfer dafür, dafs das Mittelfleisch der Gebärenden frei liegt, und er gehörig dazu kann, daher von dem Weibe jetzt die Rückenlage angenommen werden mufs. Die Schenkel der Gebären-

den verdienen um diese Zeit vorzügliche Aufsicht, da sie von den meisten in dieser Periode nicht ruhig gehalten, sondern auf und ab, und hin und her geworfen, besonders aber sehr aus einander gespreitzt werden, was dem Mittelfleische grofsen Nachtheil bringt. Der Geburtshelfer mufs daher vorzüglich darauf sehen, dafs Gebärende dann, wenn das Kind durch die untere Beckenöffnung tritt, die Schenkel ganz gerade ausstrecken, damit selbige mit dem Rumpfe so viel als möglich eine gerade Linie bilden. Durch diese, dem bisherigen Benehmen gerade entgegengesetzte Haltung der Schenkel wird das Mittelfleisch mehr nach hinten gezogen, also dem Kindeskopfe entnommen und defswegen also auch der Gefahr des Zerreifsens entrissen. Aufserdem ist es auch fehlerhaft, wenn Gebärende die Schenkel zu sehr auseinander spreitzen, indem auch dadurch die Haut und die Muskeln in der Gegend des Dammes gespannt werden. Über eine halbe Elle dürfen die Kniee nicht auseinander stehen, besser ist es immer, wenn sie sogar zwei bis vier Zoll näher an einander befindlich sind. In dieser Lage und Stellung der Kreifsenden erwartet der Geburtshelfer das starke Andrängen des Kopfes an das Mittelfleisch, wodurch letzteres beträchtlich angespannt wird. So bald als diefs aber geschieht, und der Kopf durch den Schaambogen hinaus zu treten beginnt, dann eigentlich wird das Unterstützen des Mittelfleisches mit der Hand nöthig, was nicht so leicht ist, als man gewöhnlich glaubt, wie sich aus Folgendem ergeben wird. Das Mittelfleisch bildet die hintere Wand des Beckenausganges, die aber nicht, wie vorn, durch Knochen befestiget ist. Zu diesem Umstande, der schon viel Ge-

fahr für dasselbe bringt, kommt noch, daſs dasselbe dem Kindeskopfe die Richtung mit nach vorn geben muſs, wodurch es also einer doppelten Kraft zu widerstehen hat: nämlich a. insofern es eine Wand eines hohlen Ganges, des Beckens bildet, und dadurch nach auſsen hin getrieben wird; b. indem es am untern Ende dieses hohlen und krummen Ganges liegt und denselben gleichsam zur Hälfte schlieſst, wodurch bewirkt wird, daſs es nach unten hingedrängt wird. Indem es aber in dieser Richtung hinreichenden Widerstand leistet, muſs der Kopf auf der schiefen Fläche desselben nach auſsen gleiten, wobei es aber immer beträchtlich angespannt und ausgedehnt wird, und, wenn es selbst nicht stark genug ist, zu widerstehen, zerreiſst. Das Unterstützen des Mittelfleisches besteht nun eigentlich darin, dasselbe so zu fixiren, als wenn es durch Knochen befestiget wäre, um dadurch dem zu beträchtlichen Ausdehnen desselben entgegen zu arbeiten. Dieses Fixiren muſs aber mit solcher Genauigkeit ausgeführt werden, wenn es von dem erwünschten Erfolge seyn soll, daſs es in allen Punkten gleichmäſsig gegen den andrängenden Kopf angehalten, und nicht etwa an einer Stelle mehr als an der andern angespannt wird, als wodurch vorzüglich das Zerreiſsen begünstiget wird. Daſs dieſs aber gar nicht so leicht ist, als man immer geglaubt hat, werden denkende und geübte Geburtshelfer wohl, solche aber, die immer alles gut zu machen wissen, nie einsehen. Nur dann, wenn man die genaueste Kenntniſs der Richtung der Führungslinie in der untern Beckenöffnung bei jeder Gebärenden hat, und wenn man seine Hände recht gut zu gebrauchen weiſs, wird man im Stande seyn,

das Mittelfleisch nach allen Erfordernissen der Kunst gegen Einrisse zu vertheidigen. Die ganze Kenntnifs der Richtung des untern Theiles der Führungslinie wird vermehrt, wenn man auf die Richtung Achtung giebt, die der Kindeskopf nimmt, indem er über das Mittelfleisch weg und zwischen dem Schaambogen durch zu steigen im Begriffe ist. Das Unterstützen selbst geschieht auf folgende Weise: Man legt und drückt die innere Fläche der Hand so an die äufsere Fläche des Mittelfleisches an, dafs dasselbe in allen Punkten gleichförmig berührt, und dadurch gleichsam der doppelten Kraft des Kindeskopfes entgegengehalten wird; die Finger der unterstützenden Hand müssen nach hinten gerichtet seyn, und der Druck einigermafsen von hinten nach vorn geleitet werden, um dadurch das Heraussteigen des Kopfes aus dem Beckencanale zu erleichtern. Das Drücken von vorn nach hinten ist schädlich, obgleich Mehrere es empfohlen haben. Die Kraft, die daher nöthig ist, richtet sich nach dem Geburtsdrange; ist dieser stark, so mufs auch jene stark seyn, damit nicht etwa das Mittelfleisch zu weit herabgetrieben und zerrissen werde. Mit dem Nachlassen der Contractionen des Uterus läfst auch der Geburtshelfer jedes mal mit der Unterstützung nach; dagegen er sie auch wieder mit jenen und zwar auch nach und nach, wie jene erfolgen, beginnt. Der Kreifsenden wird dabei alles Pressen wiederholt untersagt, weil es besser ist, der Kindeskopf geht langsam über das Mittelfleisch, als schnell, indem demselben dadurch mehr Zeit zum Ausdehnen gegeben wird. Weil aber jedes Weib in diesem Augenblicke vom Schmerze so benommen ist, dafs es die Ermahnungen schnell ver-

gifst, so mufs auch eine Erinnerung der andern folgen: dafs nur die Wehen jetzt nicht mit verarbeitet werden. Nur wenn die unwillkührliche Geburtskraft schwach wirkt, unterstützt sie die Gebärende durch Drängen nach unten. Es leuchtet von selbst ein, dafs der Geburtshelfer oder die Hebamme nur im Stehen die zur Unterstützung des Dammes nöthige Geschicklichkeit und Kraft aufwenden können.

§. 361.

Ist der Kopf gröfstentheils über das Mittelfleisch heraus, befindet sich aber der untere Theil des Gesichts noch in demselben, so darf der Geburtshelfer noch nicht sorglos seyn, weil gar oft noch durch diesen das Mittelfleisch zerrissen wird. Um diefs zu vermeiden, ist es nöthig, den Kopf so lange in der Richtung zu erhalten, in welcher er über das Mittelfleisch weg gleitet, bis das Kinn auch über dasselbe heraus gerückt ist. Noch ist aber immer nicht alle Gefahr für das Mittelfleisch überstanden; denn auch die Schultern können bei ihrem Durchgange durch den Beckenausgang dasselbe verletzen; es geschieht nämlich bisweilen, dafs diejenige Schulter, die in der Gegend des Steifsknochens aus dem Becken tritt, sich gleichsam in dasselbe einsackt, und es, wenn der Kindeskörper hervor getrieben wird, zerreifst. Der Geburtshelfer mufs daher diefs zu verhüten oder abzuändern suchen, was leicht geschehen kann, wenn er die Schulter etwas in die Höhe hebt, oder, wenn diefs nicht möglich ist, das Mittelfleisch mit einer Hand gelinde nach vorn drückt, beinahe wie es beim Durchgange des Kopfes geschieht. Erst dann, wenn die

Schultern geboren sind, kann das Mittelfleisch aufser Gefahr erklärt werden.

§. 362.

Die hier angegebene Art, das Mittelfleisch zu unterstützen, ist zwar so, dafs man nicht in allen Fällen so umständlich zu verfahren, nöthig hat. So kann z. B. bei einer Gebärenden, die schon mehrere Male niedergekommen, oder die jung und fleischig ist, das Einreiben von Fett weggelassen werden. Wo aber Umstände das Zerreifsen sehr fürchten lassen, ist es immer vortheilhaft, zu demselben seine Zuflucht zu nehmen. Bei solchen Frauen, bei welchen das Mittelfleisch bei der vorhergehenden Geburt zerrifs, aber auch wieder geheilt worden ist, wird es sogar dienlich seyn, wenn schon vor der Geburt Gänsefett eingerieben wird, und örtliche laue Bäder genommen werden, um so viel als möglich die Narbe zu erweichen. Überhaupt kann es aber Geburtshelfern und Hebammen nicht genug ans Herz gelegt werden, dann, wenn Zerreifsung des Mittelfleisches zu fürchten ist, den Kopf recht langsam zu entwickeln. Doch kommt bei der Sicherung des Dammes viel weniger auf das eigentliche Unterstützen mit der Hand, als auf die übrigen hier verzeichneten Hülfsmittel an.

§. 363.

Wenn der Kopf des Kindes völlig geboren ist, erfolgt gewöhnlich einige Ruhe in dem Geburtsgeschäfte. Der Geburtshelfer darf diese, wenn sie nicht zu lange dauert, nicht unterbrechen, und etwa das Kind am Kopfe hervor zu ziehen suchen. Dafs man immer vorgiebt,

es geschehe dieſs, um das Kind nicht absterben zu lassen, zeigt wohl von gutem Willen, aber nicht von Kenntniſs der Natur. Das Kind kann, unter übrigens guten Bedingungen, eine halbe Stunde und länger auf diese Weise im Becken stehen ohne abzusterben, wenn man nur dafür Sorge trägt, daſs es athmen kann. Gewöhnlich erfolgen aber bald neue Zusammenziehungen der Gebärmutter, und der Körper des Kindes wird nun, wie schon erinnert ist, von selbst geboren. Wendet sich dabei der Kopf mit dem Gesichte nach der rechten Seite der Mutter, so wird selbiger auf den rechten Schenkel, der untere Theil des Kindes dagegen auf den linken gelegt. Dreht sich das Kind erst mit dem Gesichte nach links, so wird der Kopf auch nach der linken Seite der Gebärenden, und der Steiſs des Kindes auf den rechten Schenkel der Mutter placirt.

§. 364.

Das Durchschneiden der Nabelschnur wird bis dahin verschoben, wo das Kind gleichmäſsig und leicht athmet. Bis auf das Aufhören des Pulsirens in derselben hat man nicht zu warten. Der Schnitt wird ungefähr eine Viertel-Elle vom Kinde, und mit einer etwas stumpfen, jedoch nicht verrosteten Scheere vorgenommen, und der Theil am Kinde sorgfältig mit einem Bändchen unterbunden. Sollte das Kind viel Schleim im Munde haben, so wird der Geburtshelfer wohl thun, wenn er denselben behutsam mit einem Finger heraus zu holen sucht. Vortheilhafter würde es aber überhaupt seyn, wenn Hebammen solche neu geborne Kinder schneller badeten und bekleideten, und sie nicht, wie es gewöhnlich

geschieht, so lange nafs und noch mit Schleim bedeckt der äufsern Luft ausgesetzt liegen liefsen. Es kann diefs unmöglich einen guten Eindruck auf diese zarten und an Wärme gewöhnten Geschöpfe machen. Der Theil Nabelschnur, der am Mutterkuchen bleibt, kann unverbunden gelassen werden, aufser dann, wenn noch ein zweites Kind in der Gebärmutter zurück ist, in welchem Falle er eben so mit einem Bändchen umwickelt werden mufs, wie das Stück am Kinde. Die neulich wieder vorgeschlagene Mesmersche Behandlungsart der Nabelschnur beruht durchaus auf falschen Vordersätzen und verdient keine Nachahmung. Ausführlicher habe ich mich über die Unstatthaftigkeit desselben im meinen Schriften, zur Beförderung der Kenntnifs des Weibes u. s. w. von Seite 132—192 ausgesprochen.

§. 365.

Nach der Geburt des Kindes läfst auch der Geburtshelfer der Gebärenden einige Ruhe, so wie es die Natur thut, wenn er sich vorher genau davon überzeugt hat, dafs kein zweites Kind mehr zurück ist. Ergiebt sich indessen, dafs noch ein Zwillingskind geboren werden mufs, so beginnt die Geburtsarbeit für dasselbe von neuem und mit ihr auch die dabei nöthige Hülfsleistung, bevor an die Wegnahme der Nachgeburt gedacht werden darf. Ist aber die Gebärmutter bis auf die Reste oder die Schaalen des Eyes entleert, so gönnt man dem Weibe eine viertel oder halbe Stunde lang eine ungezwungnere Lage und nur erst dann, wenn Blut aus der Gebärmutterhöhle abfliefst und man daraus mit Sicherheit abnehmen kann, dafs die Fötalplacenta getrennt sei, wenn

ferner der Uterus bis auf die Gröfse eines Kindeskopfes verkleinert und bedeutend verhärtet unter den Bauchbedeckungen gefühlt wird, ist es Zeit, die Nachgeburt zu entfernen.

§. 366.

Die Herausbeförderung der schon gelöseten Nachgeburt (nur von dieser ist hier die Rede, und nicht von der noch theilweise oder ganz fest sitzenden) geschieht auf folgende Weise: Nachdem die Gebärende die Schenkel wieder etwas aus einander geschlagen und einigermafsen in den Knieen gebogen hat, fafst der Geburtshelfer das aus der Mutterscheide heraus hängende Stück Nabelschnur (bei Zwillingsgeburten beide und bei drei Kindern, die drei Nabelschnurenden) ganz nahe an den Geschlechtstheilen mit der einen Hand, und damit er nicht, was wegen der Schlüpfrigkeit sehr leicht möglich ist, von demselben abgleite, vermittelst eines Handtuches. Mit dem Zeigefinger der andern Hand geht er an der Nabelschnur in der Mutterscheide in die Höhe bis in den Muttermund, fixirt dort die Spitze dieses Fingers auf der Nabelschnur, und indem er äufserlich an derselben gelinde zieht, drückt er im Muttermunde dieselbe nach der Aushöhlung des Kreutzbeines, abwechselnd aber auch bald rechts, bald links und bald vorwärts, nach der Schaambeinverbindung hin und dirigirt also mit diesem Finger den äufserlich angebrachten Zug bald hier, bald dahin; beachtet aber dabei vorzüglich die Richtung der Führungslinie. Findet er bei diesem gelinden Anziehen einen gewissen elastischen Widerstand, und weicht die Nabelschnur jedes Mal eben so weit zurück, als er sie hervor gezogen hatte, so mufs man einige

Zeit vom fernern Ziehen abstehen, um nicht etwa die Nabelschnur abzureifsen, da dieser Widerstand ein Zeichen theilweiser Verwachsung oder der Einsackung der Nachgeburt ist. In beiden Fällen kann, wenn nicht viel Blut abgeht, der Geburtshelfer das Wegnehmen der Nachgeburt verschieben, und dann neue Versuche machen, wenn er Zeichen des Gelösetseyns oder der gehobenen Einsackung findet. Er kann dabei den Unterleib gelinde reiben, und die Gebärende etwas nach unten pressen lassen, wie es bei der Geburt des Kindes geschieht. Weicht aber dessen ungeachtet die Nachgeburt binnen einer Stunde oder in noch längerer Zeit nicht, so gehört der Fall in die Sphäre des Pathologischen und mufs also auch künstlich behandelt werden. Rückt aber die Nachgeburt bei dem gelinden Ziehen vorwärts, so setzt man zwar dasselbe ganz langsam und behutsam fort, jedoch kommt es nun vorzüglich darauf an, dafs man sich nicht übereilt, weil sonst leicht mehrere Theile von den Eyhäuten zurückbleiben, welche während des Wochenbettes immer nur mit Beschwerde für die Wöchnerin fortgeschafft werden. Tritt die Nachgeburt in die Mutterscheide, so wird der Zug etwas geändert, aber immer nach der Führungslinie dirigirt. Sobald als sie im Ausgange des Beckens angekommen ist, fafst man sie erst mit einer Hand, dann mit beiden Händen, und hält sie nun gleichsam zurück, dafs sie nicht schnell heraus fällt, welches auch zum Zurückbleiben mehrerer Theilchen Veranlassung geben könnte. Man dreht sie hierauf einige Male an der Mutterscheide herum, bis die letzten Reste der Eyhäute gleichsam auf dieselbe aufgewickelt und durch die Mutterscheide heraus sind. Ehe der Geburts-

helfer die Nachgeburt aus den Händen giebt, mufs er sie untersuchen, um zu wissen, ob sie ganz abgegangen, oder ob noch Stücke zurück sind, und wie ihre Beschaffenheit ist, da vorzüglich auch letztere Aufschlüsse über manche Krankheiten vor oder nach der Geburt geben kann.

§. 367.

Die Nachgeburt wurde bis jetzt nur defswegen vom Arzte oder Geburtshelfer berücksichtigt, um zu erfahren, ob nicht etwa ein Stück von der Fötalplacenta zurückgeblieben sei. Andere sehr wesentliche Aufschlüsse für die Praxis wufste man nicht aus derselben herauszulesen, ob es gleich nicht schwer hält, ihre Sprache zu verstehen. Die Nachgeburt geht entweder mehr oder weniger von der Fäulnifs ergriffen ab und ersteres zeigt eine längere und letzteres eine kürzere Geburt des Kindes an und giebt daher Auskunft, ob sich der Uterus wohl auf die rechte Weise verarbeitet und seiner Reitzbarkeit in der gehörigen Maafse entledigt habe, oder nicht. Für den Verlauf, auch wohl für die etwaige Behandlung des Wochenbettes ist diese Kenntnifs von der höchsten Wichtigkeit, so wie sie sich unter manchen Umständen auch dem gerichtlichen Arzte sehr nützlich erweisen kann und mufs. Ferner treffen wir den Fötalkuchen grofs oder klein und ersterer deutet immer auf eine sehr reichliche und letzterer auf eine sparsame Milchabsonderung hin, wenn der physiologische Verlauf des Wochenbettes nicht auf diese oder jene Weise gestört wird. Es springt in die Augen, dafs dieses Wissen bei der Beurtheilung einer Wöchnerin und ihrer Milchabsonderung, vorzüglich aber bei der Wahl einer Amme,

dem Heilkünstler sehr angenehm seyn müsse. Bisweilen sehen wir auch in dem Fötalkuchen ausgeartete, weifse und mehr oder weniger verhärtete, speckige, auch mehr tendinös gewordene Stellen. Wenn nun aber der Fötalkuchen nebst dem Chorion für das kindliche Gefäfssystem das Mutterorgan abgiebt, wenn dieses aus jenem (§. 92) herauswächst, so fragt es sich, ob nicht auch solche Ausartungen in der Fötalplacenta, Krankheiten oder die Disposition dazu in dem Gefäfssystem und in den Lungen des Kindes bedingen müssen? Nur viele Erfahrungen sind vermögend, diese Frage richtig zu beantworten. Aufser diesem bleibt an der Nachgeburt noch zu besichtigen und zu untersuchen: die Länge, Dicke und der mehr oder minder abgestorbene Zustand des Nabelstranges, auch die etwaigen wahren oder falschen Knoten an demselben, ferner die Beschaffenheit der Eyhäute, besonders ob selbige verwachsen sind oder nicht. Hätte man die Nachgeburten früher untersucht, so würde die Fabel der menschlichen Anatomie, dafs das Chorion und Amnion in der Regel mit einander verwachsen und nur selten getrennt seyen, nicht so allgemeinen Glauben gefunden haben und man würde es nicht mehr wagen, das zwischen inne liegende Organ, die Allantois, dem Menschen wegzuleugnen.

§. 368.

Nach Beendigung dieses Geschäftes untersucht der Geburtshelfer auch die Geschlechtstheile einer Wöchnerin, um zu erfahren, ob sie verletzt sind oder nicht, läfst der Entbundenen die Schenkel zusammen legen und ausstrecken. Ist das Geburtsbett so eingerichtet, dafs es

ohne viele Umstände in das Wochenbett verwandelt werden kann, so geschieht es jetzt, vorher werden aber die äufsern Schaamtheile nebst den Oberschenkeln da, wo sie während der Geburt verunreinigt worden sind, mit einem Schwamme und lauem Wasser behutsam abgewaschen. Mufs die Wöchnerin aber von ihrem Geburtslager in das Wochenbett transportirt werden, so ist es immer gut, wenn man sie nach dem Abgange der Nachgeburt noch einige Zeit auf demselben ausruhen läfst. Schlechte Geburtsstühle machen indessen davon eine Ausnahme, da es sich auf ihnen nicht gut ausruhen läfst, und da man Wöchnerinnen auf denselben nicht so bequem bedecken kann, als es die Temperatur heischt, da Erkältung gleich nach der Geburt sehr möglich, aber auch sehr schädlich ist.

§. 369.

Noch ist etwas von dem Verfahren der Hülfe leistenden Personen bei den verschiedenen Arten der normalen Geburt zu sagen übrig, da nebst dem bisher beschriebenen Benehmen bei mancher noch ein besonderer Handgriff nützlich ist. Die Gesichtsgeburten erfordern, so bald sich keine Normwidrigkeit in dieselben mischt, keine andere Behandlung als Scheitel- oder Hinterhaupts-geburten. Allein weil das Mittelfleisch bei ihnen mehr als bei den eben genannten Geburten ausgedehnt und daher auch leichter zerrissen wird, so erfordert dasselbe auch alle mögliche Sorgfalt des Geburtshelfers. Ich rathe daher, noch ehe das Gesicht an das Mittelfleisch anrückt, dasselbe durch die angeführten Einreibungen von Fett auf die kommende Ausdehnung vorzubereiten, und beim Ent-

wickeln des Kopfes alle nur mögliche Vorsicht zu gebrauchen und die vorzügliche Unterstützung besonders dorthin zu verwenden, wo die gröfste Gewalt das Einreifsen drohet. Es ist diefs vorzüglich nothwendig, da das Gesicht nicht immer so regelmäfsig durch die untere Beckenöffnung heraus tritt, als es eigentlich sollte. Da aber diese Geburten überhaupt mit mehr Schwierigkeiten vollbracht werden, als Scheitel- oder Hinterhauptsgeburten, so wird der Geburtshelfer wohl thun, wenn er die Mutterscheide gehörig schlüpfrig erhält, und öfterer öhlige Einspritzungen macht. Zweckmäfsiges Dirigiren der willkührlichen Geburtsanstrengung und der entsprechenden Lage kann übrigens auch gewifs jede Gesichtsgeburt sehr erleichtern. Ist das Gesicht des Kindes sehr verschwollen und in Hinsicht der Farbe verändert, so wird es gerathen seyn, Vater und Mutter in den mildesten Ausdrücken auf diesen an und für sich unschädlichen Umstand aufmerksam zu machen, bevor man ihnen das Kind vorzeigt. Einer Mutter aber ihr Kind nicht eher sehen lassen wollen, als diese Geschwulst gänzlich verschwunden ist, würde theils unter die Unmöglichkeiten gehören, theils aber noch weit mehr Furcht erregen, als die Sache verdient. Dafs Kinder, die mit dem Gesichte voraus geboren sind, dann, wenn sie so mehrere Stunden im Becken standen, im Liegen das Gesicht mehr nach oben, als nach vorn, halten, hat nichts auf sich, und verliert sich von selbst mit dem zweiten oder dritten Tage nach der Geburt. Plötzliches Rechtlegen des Kopfes könnte hier grofsen Schaden verursachen.

§. 370.

Bei den Geburten, wo der untere Theil des Kindes, Füſse, Kniee oder Steiſs, zuerst kommen, hat der Geburtshelfer bis dahin, wo der Nabel aus der Scheide hervor tritt, für nichts zu sorgen, als den Theil des Kindes, der auſser der Mutter steht, in ein warmes und weiches leinenes Tuch einzuschlagen, um ihn vor Erkältung zu schützen und gehörig zu halten. Alles Ziehen an den Füſsen aber, um dadurch die Gebärende eher vom Kinde zu befreien, muſs gänzlich unterbleiben, da dadurch die Geburt nicht schneller, sondern nur langsamer und schwieriger, aber auch nachtheiliger für das Leben des Fötus geendet wird; denn, indem man z. B. an den Füſsen zieht, und das Kind so hervor bewegt, giebt man demselben eine ganz andere Stellung, als für das leichte Durchgehen des Kopfes desselben durchs Becken vortheilhaft ist. Wie oben erinnert worden, drückt die Gebärmutter, wenn sie das Kind allein und ohne Ziehen des Geburtshelfers mit dem untern Theile voraus durchs Becken treibt, den Kopf mit dem Kinne an die Brust, und bringt ihn so unter den vortheilhaftesten Bedingungen ins kleine Becken. Zugleich werden die Arme, ehe der Kopf noch in den Eingang des Beckens übergeht, so mit hervor getrieben, daſs sich nicht die Vorderarme, sondern die Hände, neben denselben legen, wodurch ihre Lösung für die Natur möglich wird; denn sie gehen gewöhnlich sehr leicht entweder mit dem Kopfe oder vor dem Kopfe her durchs Becken durch. Nicht so geschieht es, wenn an dem Kinde gezogen wird. Die Gebärmutter kann demselben mit ihren Zusammenziehungen nicht in gleichem Schritte

und Grade folgen, und bleibt also auch nicht mit demselben in Berührung, daher schlagen sich die Arme am Kopfe in die Höhe, so dafs die Hände weit über denselben hinaus zu stehen kommen, und der Kopf selbst mufs mit seinem gröfsten Durchmesser ins Becken treten da das Kinn von der Brust in die Höhe gestiegen ist. — Sobald als der Nabel aus der Mutterscheide heraus tritt, mufs die Nabelschnur, wenn sie angespannt ist, gelinde, und ohne dafs sie dabei gedrückt wird, aus der Mutterscheide in etwas hervor gezogen werden. Auch mufs der Geburtshelfer, wenn dieselbe so liegt, dafs sie gedrückt wird, für eine bessere Lage derselben sorgen, die er ihr nirgends besser als im hintern Theile des Beckens und zwischen den Armen des Kindes verschaffen kann. Indem sie aber dorthin bewegt wird, ist die gröfste Behutsamkeit nöthig, dafs sie die helfende Person nicht selbst drückt. Hat sie aber von selbst oder durch die Kunst ihren Platz eingenommen, so hat es nichts auf sich, wenn das Kind auch mit der Brusthöhle und mit den Armen eine halbe Stunde im kleinen Becken stehen bleibt; es stirbt defswegen nicht ab, wenn nur der Geburtshelfer den Leib und die Schenkel gehörig durch Einwickeln in ein warmes und weiches leinenes Tuch vor Kälte schützt. Etwas anderes ist es aber, wenn der Kopf ins kleine Becken eingetreten ist, oder fest auf demselben aufsteht, weil dabei die Nabelschnur leicht gedrückt werden kann. Der wahrscheinliche Tod des Kindes mufs in diesem Falle jedesmal, wenn der Kopf in einigen Minuten nicht folgt, zur künstlichen Hülfe veranlassen, und die Geburt hört dann auf, normal zu seyn. Welche künstliche Hülfe hier zu leisten sei,

haben wir unten bei der Ausziehung des Kindes vermittelst der bloſsen Hand anzugeben. Eben so ist diese Geburt auch nicht mehr normal, wenn die Arme zu lange stecken bleiben, und sie muſs daher auch durch die Kunst unterstützt und also auch unter die künstlichen Geburten verwiesen werden. Sind die Arme geboren, und befindet sich die Gebärende auf einem Geburtsstuhle, so hat der Geburtshelfer das Kind so zu halten, daſs der Hals nicht etwa ausgedehnt wird; liegt die Kreiſsende auf einem Geburtsbette, so muſs Acht gegeben werden, daſs dieſs nicht etwa durch die Lage geschieht. Eben so muſs auch der Kopf, wenn er durch den Ausgang des Beckens durchgeht, so viel als möglich nach der Führungslinie des Beckens dirigirt, und das Kind also mit seinem ganzen Körper etwas in die Höhe gehoben werden. Sowohl dieses Heben als das Halten des Kindes bewerkstelligt man am vortheilhaftesten, wenn man einen Arm so unter den Körper des Kindes legt, daſs dieses gleichsam auf demselben ruht, und mit den Füſsen zugleich auf ihm reitet und die Hand an den Kopf und, wenn das Gesicht nach hinten so gerichtet ist, an dasselbe anbringt. Die andere Hand kann dazu dienen, den Kopf zugleich mit zu dirigiren, oder einen Theil des Körpers vom Kinde fest zu halten. Auf diese Weise wird aber das Unterstützen des Dammes für den Geburtshelfer eine unmögliche Sache, und dessen ungeachtet ist dasselbe etwas sehr Nothwendiges, da bei dieser Art von Geburten das Mittelfleisch sehr leicht einreiſst. Da jedoch wegen dem Leben des Kindes hier alles darauf ankommt, daſs nur der Kopf recht schnell durchschneidet, so darf das Mittelfleisch mit der Hand nicht unter-

stützt werden, indem dieses Gegenhalten mit einer Hand auch die Geburt verzögert. Deſswegen kann hier zur Sicherung des Dammes nur das in Gebrauch gezogen werden, was den Austritt des Kopfes aus dem Beckenausgange nicht hindert: man läſst der Gebärenden die Schenkel gerade ausstrecken und in den Knieen nicht weiter als eine halbe Elle auseinander halten. Nach der Geburt des Kindes wird übrigens ganz so verfahren, als wenn der Kopf voraus geboren worden wäre. Bei normalen Steiſsgeburten hat der Geburtshelfer nicht nöthig, die Füſse herab zu holen, da eine Steiſsgeburt gewöhnlich vortheilhafter für Mutter und Kind endet, als eine Fuſsgeburt. Eben so ist es auch falsch, wenn nur Ein Fuſs vorliegt, und der andere im Hüftgelenke nach oben geschlagen ist, denselben herab zu befördern.

Neun und zwanzigstes Kapitel.

Von dem Verhalten der Hebamme oder des Geburtshelfers gegen das neu geborne Kind.

§. 371.

Sobald als das Kind von seiner Mutter gelöset ist, wird es in einem lauwarmen Bade gereinigt. Die Gewöhnung desselben an warmes Wasser gebietet dabei, es so viel als möglich vor Erkältung zu schützen. Nicht immer ist aber reines Wasser hinreichend, den Schleim und das Smegma vom Kinde zu entfernen, und es ist in diesem Falle gut, wenn die Haut desselben da, wo dieser Unrath sehr fest sitzt, mit ungesalzener Butter oder Pomade bestrichen wird, bevor man dasselbe ins Bad

bringt. Sehr wohlthätig ist es übrigens für neu geborne Kinder, wenn das Badewasser mit Weitzenkleyen weicher gemacht und die Haut derselben damit gelinde abgerieben wird. Dem so gewöhnlichen Gebrauche der Hebammen nach der Durchschneidung der Nabelschnur das Kind mit seinem Käseschleime und völlig nafs weg- und wohl gar auf den Fufsboden zu legen, und nun nach der Nachgeburt zu greifen, und erst die Wöchnerin zu besorgen, bitte ich Geburtshelfer und Ärzte recht sehr angelegentlich, entgegen zu arbeiten, da sehr viele Kinder dadurch ums Leben kommen.

§. 372.

Um Erkältung zu vermeiden, wird das Kind nach dem Baden in eine warme Windel geschlagen, in ein warmes Bett gewickelt, und unter demselben vermittelst der Windel abgetrocknet. Falsch und höchst schädlich ist es, wenn man das Kind blofs hinlegt und selbiges so nach und nach abtrocknet. Bei jedem Erwachsenen und an die Luft Gewöhnten ist, wenn so verfahren wird, Erkältung fast unvermeidlich, geschweige denn bei einem neu gebornen Kinde. Nach dem Abtrocknen wird das Kind so schnell als möglich, aber ja nicht zu fest, eingewickelt. Die dabei nöthigen Dinge dürfen aber nicht erst einzeln herbei geholt werden, wie es oft geschieht, sondern müssen vielmehr vorher so bereit gelegt und erwärmt worden seyn, dafs das Kind ohne Verzug auf dieselben gebracht werden kann. Beim Einwickeln verdient das Stück der Nabelschnur, das noch am Kinde sich befindet, vorzügliche Sorgfalt. Es wird dasselbe in eine Compresse von weicher feiner Leinwand,

die innerlich mit einer Fettigkeit bestrichen ist, zusammen gerollt geschlagen, und vermittelst einer Nabelbinde neben dem Nabel befestiget. Bei jedesmaligem frischen Einwickeln geschieht diefs von neuem, bis der Nabel abfällt, welches gewöhnlich den dritten bis sechsten Tag nach der Geburt zu geschehen pflegt. Bis dahin mufs auch beim Auswickeln des Kindes Acht gegeben werden, dafs nicht etwa das Nabelläppchen von seinem Platze und mit ihm der Nabel weggerissen werde. Nach dem Abfallen des Nabelschnurrestes ist es vortheilhaft, wenn noch mehrere Tage vermittelst einer zweckmäfsigen Nabelbinde eine Compresse auf dem Nabel befestigt wird, um den so gewöhnlichen Nabelbrüchen dadurch vorzubeugen.

§. 373.

Es ist eine gewöhnliche Sache, dafs man neu gebornen Kindern, so wie sie gebadet und angezogen sind, auch schon den Magen durch den bekannten Saft verdirbt. In unserer Gegend glaubt man wenigstens noch immer, dafs ein Kind ohne solchen Laxirsaft sich nicht wohl befinden könne, und leider sehe ich sehr häufig, dafs Ärzte und gebildete Ärzte diesen Schlendrian noch mit machen. Gute Köpfe, hoffe ich, sollen dieses Vorurtheil bald ganz verlassen haben, und dann, denke ich, werden die Nichtdenker wohl auch nachahmen. Das übrige diätetische Verhalten neu geborner Kinder übergehe ich hier, da es nicht mein Wille ist, und auch nicht hierher gehört, jene Diätetik für solche Kinder zu liefern. Was ich aber über diesen Punkt hier gesagt habe, wird man hoffentlich wohl dulden, da es gut ist, wenn Ärzte auch mit dem Verfahren der Hebammen bei neu gebornen

Kindern bekannt sind. Schliefslich erinnere ich nur noch, dafs ich es durchaus für gut finde, wenn Mütter ihre Kinder einige Tage nach der Geburt mit in ihrem Bette behalten. Dafs es aber manchen Müttern wegen ihres unruhigen Verhaltens nicht anzurathen ist, ihre Säuglinge neben sich ins Bett zu nehmen, hebt das Gute und Nützliche der Sache nicht auf.

§. 374.

Gegen die Geschwulst, welche die meisten Kinder in der natürlichsten Geburt am vorausgehenden Theile des Kopfes bekommen, hat man kein medicinisches Mittel nothwendig: denn sie verliehret sich von selbst in Zeit von 24 Stunden. Schädlich ist es aber, wenn man zur Zertheilung derselben Wein, Brantwein oder andere geistige Substanzen aufschlägt. Diese Dinge wirken für das zarte Kind viel zu stark, besonders auch weil die kindliche Haut weit reichlicher einsaugt, als die des Erwachsenen. Die Neugebornen verdrehen bald nach solchen Umschlägen auf dem Kopf die Augen, schlafen sehr viel hintereinander und geben mehr oder weniger die Zeichen des Rausches von sich. Dafs aber eine solche Affection des Nervensystems dem zarten Geschöpfe nicht zusagen könne, darf wohl nicht weiter erörtert werden. Nur wo die Kopfgeschwulst ungewöhnlich grofs ist und in der bestimmten Zeit nicht von selbst weicht, erfordert selbige Mittel zur Beseitigung. Hierzu eignen sich aber einfache Aufgüsse von Serpyllum, Majoran und ähnlichen Kräutern, wenn anders der Fall noch Zertheilung zuläfst und nicht in Eiterung übergeht und defswegen auch als eine eiternde Stelle behandelt seyn will.

Zehnter Abschnitt.

Lehre von den in der Geburtshülfe nöthigen Operationen.

§. 375.

Der Geburtshelfer bedient sich, um Normwidrigkeiten im Geburtsgeschäfte zu beseitigen, oder weniger nachtheilig zu machen, sowohl mechanischer als dynamischer Mittel, und beide sollten eigentlich hier abgehandelt werden, wenn wir nicht bei unsern Lesern die Kenntnifs der dynamischen Mittel voraussetzen müfsten. Es kann daher hier nur von den mechanischen Mitteln, und zwar zuerst nur von den Operationen, die Rede seyn. Einzelne Handgriffe und andere ähnliche mechanische Mittel, die gerade nicht unter die Operationen aufgenommen werden können, wollen wir mit anführen, wenn von dem geburtshülflichen Verfahren in jedem einzelnen Falle die Rede ist, also in der speciellen Therapie.

§. 376.

Die sämmtlichen geburtshülflichen Operationen zerfallen in zwei Rubriken, in vorbereitende und in solche, welche geradezu auf die Geburt des Kindes berechnet sind. Zu der ersten Abtheilung gehören die Erweiterung des Muttermundes, das Zerreifsen der Eyhäute und die Wendung des Kindes. Letztere Rubrik fafst in sich, die Ausziehung des Kindes an den Füfsen, die Zangenentbindung, die Perforation und den Kaiserschnitt. Als Anhang zu dieser Abtheilung

kann auch die künstliche Trennung und Wegnahme der Nachgeburt aufgeführt werden. Es fällt in die Augen, daſs beide Classen der geburtshülflichen Operationen sehr von einander differiren. Wenn aber dieser Unterschied schon in ihrem Wesen gegründet liegt, wenn es etwas ganz Anderes ist, zu feste Eyhäute zu sprengen oder ein falsch liegendes Kind zu wenden, als mit meinen Händen, mittel- oder unmittelbar am Fötus zu ziehen, um selbigen an die Auſsenwelt zu fördern, so muſs es auch Pflicht der Geburtshelfer seyn, diese Verschiedenheit mit in das Gebiet ihrer Kunst und ihrer Praxis hinüber zu nehmen und daselbst gehörig zu respectiren. Die Operationen der letztern Art lassen sich sämmtlich unter dem allgemeinen Ausdrucke der Ausziehung anführen, dagegen die der ersten Abtheilung nur Hindernisse aus dem Wege räumen, welche sich der Entleerung des Uterus entgegen stellen, und deſswegen verdienen sie auch den Nahmen vorbereitende mit allem Rechte.

Dreiſsigstes Kapitel.

Von der künstlichen Erweiterung des Muttermundes.

§. 377.

Die Erweiterung des Muttermundes wird dann für die Kunst nöthig, wenn irgend ein lebensgefährlicher Umstand, (ein nicht zu stillender Blutfluſs, Convulsionen u. s. w.,) der Schwangern oder Gebärenden den Tod drohen. In diesem Falle sucht die Kunst die Geburt als einziges Rettungsmittel zu bewirken, die Natur

mag nun schon darauf hingewirkt und den Muttermund etwas erweitert haben oder nicht. Je mehr indessen derselbe schon erweitert ist, desto weniger schwierig wird das Erweiterungsgeschäft für den Geburtshelfer, und weniger schmerzhaft für die Gebärende. Um so mehr Mühe muſs aber der Geburtshelfer anwenden, und um so mehr Schmerzen hat die Gebärende zu leiden, wenn der Muttermund noch gar nicht erweitert oder wohl gar der Mutterhals noch beträchtlich lang ist. Je früher also in der Schwangerschaft das Erweiterungsgeschäft des Muttermundes vorgenommen werden muſs, um so schwieriger ist es für den Geburtshelfer, und um so schmerzhafter für die Gebärende. Das künstliche Erweitern des Muttermundes dient übrigens immer nur als Vorbereitung für einen fernern Act der Kunst, für die Extraction des Kindes und bisweilen auch der Nachgeburt.

§. 378.

Die Erweiterung geschieht auf folgende Weise: Nachdem die erwärmte und mit Öl oder Fett bestrichene Hand des Geburtshelfers conisch zusammen gelegt, kunstmäſsig, d. h., mit ihren gröſsern Durchmessern sich nach den gröſsern Dimensionen des Beckens richtend, und langsam in die Mutterscheide gebracht, und mit ihrem Rücken in die Aushöhlung des Kreutzbeins gelegt worden ist, wird der Zeigefinger in den Muttermund eingeführt und behutsam in demselben herum gedreht. Bei diesem Drehen des Fingers, an welchem aber die Hand keinen Theil nehmen darf, drückt man gelinde nach der Peripherie des Muttermundes und sucht nach und nach auf diese Weise dessen Vergröſserung zu be-

werkstelligen. Ist nun durch den Zeigefinger so viel Raum gemacht worden, dafs noch ein zweiter Finger im Muttermunde Platz findet, so wird der Mittelfinger noch mit eingelegt, und beide bestreben sich nun durch vorsichtiges und einander entgegengesetztes Drücken nach aufsen, und zwar nach allen Richtungen hin, die Erweiterung zu vermehren. Sobald als noch für einen dritten Finger Raum gewonnen ist, wird der Ringfinger eingeführt, und durch Andrücken dieser drei Finger an die innere Wand des Muttermundes nach drei sich entgegengesetzten Punkten die Eröffnung fortgesetzt. Gewöhnlich kann, wenn einmal drei Finger Raum haben, auch bald der vierte, der kleine Finger mit eingehen und das schwere Geschäft des Erweiterns mit unterstützen. Ob nun gleich vier Finger viel besser auf den Muttermund wirken können, als einer oder zwei, so macht es doch nicht selten noch viele Mühe, den Daumen auch noch mit in die Öffnung zu bringen. Überhaupt ermüden die Finger, wenn die Erweiterung schwer hält, und vielleicht eine oder zwei ganze Stunden dauert, sehr leicht bei dieser Operation. Es sind indessen immer die meisten Schwierigkeiten überwunden, wenn einmal alle fünf Finger eingebracht werden können, obgleich die Hand in der Gegend der Knöchel mehr als noch einmal so stark ist, als alle fünf Finger in der Gegend ihrer Spitzen. Nachdem der Muttermund so erweitert ist, dafs der Geburtshelfer mit seiner Hand durch denselben in die Gebärmutterhöhle eindringen kann, ist das Erweiterungsgeschäft beendigt, und die Kunst geht zu der ferner angezeigten Operation über. Nicht immer ist jedoch eine solche Erweiterung nöthig, wie sie die ganze Hand

erfordert. Es genügt bisweilen schon, und vorzüglich, wenn der Embryo noch sehr klein ist, mit drei oder vier Fingern einzugehen, und denselben in den Muttermund herab zu ziehen. Der Geburtshelfer kann sich durch dieses Verfahren, wenn es sonst anzuwenden ist, viele Mühe und der Gebärenden vielen Schmerz ersparen. Sollte anfänglich der Muttermund noch ganz verschlossen seyn, so, dafs nicht einmal der Zeigefinger in denselben gebracht werden könnte, so mufs sich dieser einzige Finger durch gelindes Drehen und Andrücken an denselben allmählich Eingang zu verschaffen suchen. Während dessen, dafs die Finger ausruhen, dürfen sie nicht aus dem Muttermunde heraus genommen werden, weil sich derselbe sonst leicht wieder zusammen zieht. Ist das Fruchtwasser noch nicht abgegangen, so hüte sich der Geburtshelfer ja, die Eyhäute zu zerreifsen, bevor er die Erweiterung beendigt hat, um sich nicht noch mehr Schwierigkeiten zu bereiten. Liegt der Fötalkuchen auf dem Muttermunde, so ist die gröfste Behutsamkeit nöthig, dafs die eingebrachten Finger diesen so wenig als möglich trennen, weil sonst der Blutflufs zu beträchtlich werden und der Gebärenden das Leben während der Operation rauben kann.

§. 379.

Ein sehr gewöhnliches Ereignifs bei der Erweiterung des Muttermundes ist, besonders an einer noch nicht hochschwangern und defswegen kleinen Gebärmutter, diefs, dafs sie, wegen der an ihrem untern Theile angebrachten Gewalt, leicht in die Höhe steigt, und sich gleichsam den Händen des Geburtshelfers zu entziehen

sucht. Der Operateur mufs sich daher vorsehen, dafs er nicht etwa während der Erweiterung die Gebärmutter mit Gewalt in die Höhe treibt, und dadurch Schmerzen und wohl gar Verletzungen verursacht. Überdiefs kann auch die Gebärmutter äufserlich am Unterleibe durch die nicht operirende Hand behutsam fest gehalten werden. Ist die Gebärmutter aber schon grofs, so ist dieses Halten nicht mehr nöthig, da schon die allgemeinen Bauchbedeckungen das Zurückweichen derselben unmöglich machen. Stellt sich dem Erweitern und Eröffnen des Muttermundes Krampf entgegen, so müssen krampfwidrige Mittel innerlich gegeben, und selbst in die Mutterscheide eingesprützt werden. So erleichtert es oft das Erweiterungsgeschäft sehr, wenn der Geburtshelfer seine Finger mit einer Opiatsalbe bestreicht, und dadurch dem Krampfe entgegen zu gehen sucht. Besonders nützlich sind öftere Einsprützungen von warmen milden Öle während des Operirens, oder von recht fetter warmer Milch. Befindet sich schon ein Theil vom Kinde, (als: ein Arm, die Nabelschnur u. s. w.) in dem Muttermunde und schnürt dieser jenen gleichsam ein, so geschieht die Erweiterung auf dieselbe Weise, nur mufs dabei der vorgefallene Theil so viel als möglich geschont und vor Druck geschützt werden.

§. 380.

Die alten Mutterspiegel (*Specula uteri*), die aber wohl selten oder nie zur Erweiterung der Scheide oder der Gebärmutter während der Geburt gebraucht worden sind, mögen auch daran erinnert haben, dafs man vielleicht zu der künstlichen Erweiterung des Muttermundes,

wie sie die heutige Geburtshülfe aufstellt, ein Instrument brauchen könne, um sich dadurch die Schwierigkeit der Operation zu erleichtern. Ein solches Dilatationswerkzeug ist ohnlängst vom Hrn. Prof. Osiander zur Erweiterung des Muttermundes vorgeschlagen und erfunden worden, dessen Gebrauch ich aber sehr eingeschränkt wünschen mufs. Die Erweiterung des Muttermundes ist eine Operation, die mit vieler Behutsamkeit und Geduld verrichtet seyn will, wenn nicht der Muttermund eingerissen werden soll. Unternimmt sie der Geburtshelfer mit seinen Fingern, so zwingt ihn schon die Ermüdung zum vorsichtigen Gebrauche derselben, und er fühlt auch mit denselben, wenn er aufmerksam genug ist, ob Gefahr der Zerreifsung droht oder nicht. Wird er dagegen mit den zwei Hebeln, aus welchen Osiander's Instrument besteht (es hat viele Ähnlichkeit mit einer chirurgischen Pincette), auch so vorsichtig verfahren, und nur immer den angezeigten Aufwand von Kräften und keinen gröfsern wirken lassen? Wird ihn nicht die Geduld verlassen? Nur dann, wenn sich der Mensch ohnmächtig fühlt, ist er zur Geduld am aufgelegtesten. Nach dieser Ansicht, glaube ich, ist es besser, wir bewirken künftig so, wie es bisher auch Trotz Osiander's Erfindung geschehen ist, die so delikate Operation des Erweiterns des Muttermundes, ohne Instrument, da sie doch sehr wohl mit der blofsen Hand möglich ist. In Dr. Fr. B. Osiander's Annalen der Entbindungslehranstalt auf der Universität zu Göttingen, vom Jahre 1800, im 2. Stücke des 2. Bandes, findet der Leser die Beschreibung und Abbildung von diesem Werkzeuge.

Ein und dreifsigstes Kapitel.

Von der künstlichen Zerreifsung der Eyhäute oder dem Wassersprunge.

§. 381.

Die Operation des Wassersprengens wird vorgenommen, a. wenn die Eyhäute zu fest sind, und nicht zur normalen Zeit von selbst einreifsen; damit der Kopf nicht mit unversehrter Wasserblase *(cum capite galeato)* geboren werde. Der Geburtshelfer darf sich aber ja nicht übereilen und die Blase zu früh trennen, wie es sehr häufig geschieht. Bevor nicht der Muttermund so erweitert ist, dafs der Kopf des Kindes durch denselben hindurch kann, darf nicht an dieses Geschäft gedacht werden. b. Wenn die Geburtsverrichtung zu schnell verläuft. In diesem Falle ist es nicht nöthig, die eben angegebene Erweiterung des Muttermundes abzuwarten; es wird sogar vortheilhaft seyn, wenn im Diameter ein Zoll an dieser Weite fehlt, sobald als nur der Mutterhals gehörig verdünnt ist. c. Wenn eine zu grofse Quantität Fruchtwasser den Uterus so ausdehnt, dafs entweder das Athmen für die Gebärende sehr beschwerlich wird, oder die Contractionen der Gebärmutter nicht gehörig auf das Kind wirken können. Man sprengt in diesem Falle, wie es sich von selbst versteht, die Blase nicht etwa dann schon, wenn der Muttermund sich erst zu öffnen anfängt, um nicht in der Beseitigung einer Normwidrigkeit eine andere herbei zu führen, vielmehr sucht man es bis dahin aufzuschieben, wo der Muttermund

zwei Zoll, und ist es möglich, noch etwas drüber erweitert ist; und diefs wird um so eher thunlich, da bei einer grofsen Menge Fruchtwassers der Mutterhals sich leicht verdünnt und der Muttermund sich schnell erweitert. Der Geburtshelfer prüfe aber ja recht genau, ehe er das Wasser wegläfst, ob auch die starke Ausdehnung des Unterleibes davon abhängt. d. Wenn bei angehender Geburt viel Blut aus der Gebärmutter abginge und es sich zeigte, dafs nicht etwa auf oder neben dem Muttermunde sitzender Fötalkuchen, sondern partielle Lösung desselben, die Ursache des Blutflusses wäre; so könnte auch, ehe zur weitern Beschleunigung der Geburt geschritten würde, die Blase gesprengt werden, da bisweilen solche Blutflüsse schon gestillt werden, wenn sich die Gebärmutter fest an das Kind anlegt. e. Wenn dringende Umstände, Convulsionen, Hämorrhagien und andere ähnliche, die Beschleunigung der Geburt gebieten. In diesen Fällen macht der Geburtshelfer nicht allein die Operation des Wassersprengens, sondern er geht von dieser zur Herausbeförderung des Kindes aus der Gebärmutter über, nachdem er bisweilen vorher schon den Muttermund erweitert hat.

§. 382.

Die Operation selbst wird auf verschiedene Weise, jedoch immer ohne viele Mühe, vollbracht. Am leichtesten ist sie dann, wenn die Eyhäute eine grofse Blase bilden, und die Contractionen der Gebärmutter dieselbe in die Beckenhöhle hineintreiben. In diesem Falle bedarf es gewöhnlich keines weitern Verfahrens, um dieselbe zu sprengen, als nur mit dem Zeige- oder Mittel-

finger, während sich die Gebärmutter zusammen zieht, von der hintern Mutterscheidenwand aus gegen dieselbe zu drücken. Wollte die Zerreifsung wegen Festigkeit der Eyhäute auf diese Weise nicht erfolgen, so darf die Blase nur mit zwei Fingern, dem Zeige- und Mittelfinger, wenn sie springfertig gestellt ist, zusammen gequetscht werden, und sie wird dann gewifs springen. Schwieriger ist jedoch das Zerreifsen der Eyhäute, wenn sie noch erschlafft im Muttermunde liegen und noch keine straffe Blase bilden. In diesem Falle wird man aber auch zu seinem Zwecke gelangen, wenn man die Hände mit den Spitzen des Zeige- und Mittelfingers fafst, und sie nach einer oder der andern Seite des Beckens hin zieht, wobei sie immer ohne weitere Mühe zerreifsen. Hat man nach der künstlichen Erweiterung des Muttermundes auch die Eyhäute zu trennen, so geschieht diefs sehr leicht, da man sich mit der Hand in der Gebärmutterhöhle befindet. Wer aber da noch einer Vorschrift zu diesem trivialen Geschäfte nöthig hat, dem rathen wir, nur einen Theil der Eyhäute mit dem Daumen und Mittelfinger zu halten, und, während diefs geschieht, mit dem Zeigefinger dagegen zu drücken, als wolle man das gehaltene Stück jenen beiden Fingern entziehen, und wir hoffen, es wird dieses Verfahren nie fehl schlagen. Ist die erste Öffnung nicht grofs genug, so ist jeder Finger im Stande sie zu erweitern.

§. 383.

Mehrere Geburtshelfer haben zu dieser ganz einfachen Operation (besser: zu diesem ganz einfachen Handgriffe) noch Instrumente erfunden, die aber meines

Erachtens alle entbehrlich sind. Sollten jedoch Mehrere nicht Geschicklichkeit genug in ihren Fingern besitzen (?), die Eyhäute in jedem Falle ohne Instrument zu trennen, so bedarf es wenigstens keines eigenen dazu verfertigten Werkzeuges, da jede Schere und jedes Perforatorium dasselbe thut. Wie diefs übrigens zu gebrauchen ist, wird aus der Operation des Perforirens selbst erhellen. Wer aber nichts desto weniger diese Instrumente will kennen lernen, den verweise ich auf: Die Werkzeuge der ältern und neuern Entbindungskunst, von Dr. B. N. G. Schreger.

Zwei und dreifsigstes Kapitel.

Von der Wendung.

§. 384.

Die künstliche Wendung des Fötus ist diejenige Operation, vermöge welcher derselbe mit seiner Längenachse in die Länge des Uterus und in die Führungslinie des Beckens gestellt, und also mit dem obern Theile, dem Kopfe, oder mit dem untern, den Füfsen, und dem Steifse, auf oder in den Beckencanal gebracht wird. Dem zu Folge kann die Wendung nur dann wirklich angezeigt seyn, und wirklich gemacht werden, wenn der Fötus mit seiner Längenachse von der Länge der Gebärmutter abweicht, und dem Eingange ins kleine Becken einen andern als seinen obern oder untern Theil darbietet; dabei darf dann aber keine andere beträchtliche Normwidrigkeit Statt finden, welche Unterstützung der Geburtskräfte oder Beschleuni-

gung der Geburt nothwendig macht, weil die Wendung durchaus nichts mit der Herausbeförderung des Kindes aus der Gebärmutter zu schaffen hat. Ihr liegt nur ob, das Kind in der Gebärmutter so zu legen und zu stellen, daſs es geboren werden kann. Begnügt sich der Geburtshelfer nicht damit, und zieht er, nachdem er das Kind in eine gute Lage gebracht hat, dasselbe auch hervor, so macht er nicht die reine Wendung, sondern Herausbeförderung des Kindes an den Füſsen; eine Operation, von der bald auch die Rede seyn wird. Daſs man aber ohne Noth kein Kind an den Füſsen hervor ziehen solle, erhellet deutlich aus §. 370, weſswegen wir auch Wendung und Ausziehung des Kindes an den Füſsen als zwei ganz verschiedene Operationen aufgestellt haben.

§. 385.

Ob es nun gleich auf den ersten Blick scheinen muſs, als habe die Wendung, als eine auf eine so bestimmte Anzeige gestützte Operation, keine Contraindicationen, so finden sich doch bei genauerer Beleuchtung deren mehrere, und zwar folgende: a. Wenn das Becken überhaupt oder in irgend einer Gegend so enge ist, daſs alle Möglichkeit, das lebende Kind durch dasselbe durch zu führen, aufhört. b. Wenn das Becken so enge ist, daſs das todte Kind in der Gebärmutter nicht perforirt werden kann. In beiden Fällen ist nichts anders zu thun, als die, zwar sehr unsichere, aber doch noch Rettung versprechende, Operation des Kaiserschnittes zu wählen. c. Wenn das Fruchtwasser schon lange abgeflossen ist, und die Gebärmutter sich so fest um das Kind zusammengezogen hat, daſs die Wendung ohne für

die Gebärende zu fürchtende Gewalt nicht auszuführen ist. Es muſs in diesem Falle die Wendung nicht gleich ganz verworfen, sondern, wenn es die Umstände der Gebärenden erlauben, nur verschoben werden: denn was beim Geburtsgeschäfte bisweilen jetzt durchaus unthunlich erscheint, wird in Zeit von einer halben oder ganzen Stunde, oder in längerer Zeit, mit Leichtigkeit ausgeführt. Fällt aber nach allem Warten, und nach dem Gebrauche aller nur anzuwendenden Mittel, die Möglichkeit des Wendens noch weg, so muſs das todte Kind zerstückt werden, bevor man zur Wendung desselben übergehen darf. Die Wendung wird daher hier nicht ganz ausgesetzt, sondern nur bis nach der Verkleinerung des vorausstehenden Kindestheiles verschoben. Zum Troste junger Geburtshelfer muſs ich aber hier noch anmerken, daſs diese Fälle äuſserst selten vorkommen, und von vielen Geburtshelfern nicht mehr erlebt werden, da Kunst und ausdauernde Geduld, das Kind doch noch immer zu wenden wissen, wenn die sich entgegen stellenden Hindernisse unüberwindlich scheinen. Am meisten ereignen sich diese Fälle, wenn das Kind mit einer Schulter in das Becken eingekeilt ist, und der Arm durch die Mutterscheide heraus ragt. d. Endlich ist noch die Wendung contraindicirt, wenn das Kind noch nicht über sieben Monate alt ist, da Embryonen dieses Alters in jeder Richtung durchs Becken gehen können.

§. 386.

Was die Prognose bei der Wendung anlangt, so fällt sie, seitdem ich so verfahren bin, wie ich es hier vortrage, und seitdem ich zwischen Wendung und Aus-

ziehung des Kindes an den Füſsen, wie es selbst die Natur verlangt, einen Unterschied gemacht habe, bei weitem nicht so miſslich aus, als sie nach meinen Erfahrungen ausfiel, als ich jedes gewendete Kind auch mit hervor zog. Es ist der Ort hier nicht, das Resultat meiner Entbindungen dieser Art im Detail mitzutheilen, allein ich werde es hoffentlich an einem andern Orte thun, und vielleicht auch dadurch ungläubige Geburtshelfer von der Wahrheit meiner Behauptung überzeugen. So viel muſs ich aber hier anführen, daſs eben so viel gewendete Kinder von einer gleichen Anzahl, als mit der Zange zur Welt beförderte, am Leben erhalten worden sind, und daſs selbst die Mütter nach der Wendung verhältniſsmäſsig sich besser befunden haben, als nach Zangenentbindungen. Anzumerken ist aber hier noch, daſs der Geburtshelfer hier in Leipzig meistentheils nicht zu spät verlangt wird, wie es an vielen andern Orten geschieht, und daſs wir hier viele und sehr schwere Zangengeburten zu machen haben, da verunstaltete Becken gar keine Seltenheit sind. Im Allgemeinen kommt es aber bei der Wendung in Hinsicht der vortheilhaften Prognose auf folgende Punkte an: 1. Der Fötus muſs in der Gebärmutter eine solche Lage und Stellung haben, daſs er leicht und ohne Verletzung der Gelenke gewendet werden kann. 2. Das Becken muſs gehörig weit oder doch nicht viel enger seyn, als es die Norm heischt, oder der Fötus darf seine normale Gröſse nicht überschreiten. 3. Das Kindeswasser darf noch gar nicht oder wenigstens nicht lange abgeflossen seyn. Der allerschicklichste Zeitpunkt zur Wendung ist der, wo der Mutterhals vollkommen verstrichen, der

Muttermund völlig erweitert ist und die Blase springfertig steht. Es ist aber durch vielfältige Erfahrungen bestätigt, dafs die Blase bei falschliegendem Kinde sehr lange dem Zerreifsen entgegen harren mufs und dafs defswegen der Geburtshelfer diesen Zeitpunkt leichter auszuwählen vermag, wenn er anders nicht zu spät gerufen wird. 4. Die Gebärmutter darf nicht ermattet oder wohl gar schon durch vergebliche Wendungsversuche verletzt seyn. Je mehr nun diese Bedingungen fehlen, je länger selbst das Fruchtwasser abgegangen ist, und je mehr und je fester sich die Gebärmutter an das Kind angelegt hat, desto übler mufs die Voraussagung von der Wendung ausfallen. Ist übrigens die Gebärende eine Erstgebärende, und ist sie schon etwas alt, nimmt ferner die Nabelschnur eine solche Lage an, dafs sie leicht gedrückt werden kann, so ist der Erfolg der Wendung gewöhnlich auch zweifelhaft, und mehr mifslich als vortheilhaft zu prognosticiren.

§. 387.

Zu Folge unserer angegebenen Bestimmung der Wendung mufs dieselbe auf zweierlei Weise Statt finden; ein Mal nämlich, insofern das Kind mit dem Kopfe auf den Beckeneingang gestellt (Wendung auf den Kopf), und das zweite Mal, insofern dasselbe mit den Füfsen, oder mit dem Steifse, auf oder in das Becken (Wendung auf die Füfse) geführt wird. Jene, die Wendung auf den Kopf, war zwar von den ältesten Ärzten angerathen worden, war aber völlig in Vergessenheit gekommen, und ist nur erst wieder vom Prof. Osiander in Anregung gebracht worden. Da das Kind, wenn

es mit dem Kopfe voraus durchs Becken geht, viel eher leben bleibt, als wenn der Kopf zuletzt kommt, so sollte die Geburtshülfe die Wendung auf den Kopf auch mehr zu cultiviren und gemeiner zu machen suchen. Es ist diefs um so nothwendiger, da nach unsern jetzigen Begriffen diese Operation sehr selten möglich ist, und da jeder Geburtshelfer deſswegen immer lieber nach den Füſsen, als nach dem Kopfe, greift, wenn er eine Wendung zu machen hat, was wohl auch durch die Natur der Sache gerechtfertiget werden kann.

§. 388.

Ob nun gleich hier nicht bestimmt angegeben werden kann, welche Wendung in jedem Falle zu machen ist, und der eigenen Überlegung des Geburtshelfers das Meiste anheim gestellt bleiben muſs, so mögen doch wohl im Allgemeinen folgende als Anzeigen für die Wendung auf den Kopf festgesetzt werden: a. Wenn der Kopf dem Beckeneingange nahe liegt und leicht auf denselben geleitet werden kann. b. Wenn die Füſse dagegen mit Schwierigkeit zu fassen und mit noch mehr Beschwerde in die Mutterscheide zu führen sind, sollte jeder Geburtshelfer versuchen, ob nicht der Kopf leichter nach unten bewegt werden könnte. Sind dagegen die Füſse der Mutterscheide näher, als der Kopf, und sind sie mit Leichtigkeit, und ohne eine Articulation am Kinde zu verletzen, in den Muttermund zu bringen, ist endlich ein Theil vom Kinde, als ein Arm, die Nabelschnur u. s. w., vorgefallen, so wird die Wendung auf die Füſse immer angezeigt, und auch die vortheilhafteste Operation, Mutter und Kind zu retten, bleiben.

§. 389.

Hat sich nun der Geburtshelfer von der Nothwendigkeit der Wendung überzeugt, so benachrichtige er die Kreifsende und die Anverwandten derselben unter den gelindesten und mildesten Ausdrücken davon, verschweige aber ja dem Ehemanne oder den Anverwandten die sich ergebende Prognose nicht, nur aber der Gebärenden suche er dieselbe, wenn sie mifslich ausfällt, so viel als möglich zu verbergen. So bald als diefs geschehen ist, wird ohne grofses Aufsehen und in aller Ruhe ein Lager für die Kreifsende besorgt. Ein gewöhnliches Bett, auf welches sich die Gebärende queer überlegt, oder, um es deutlich zu sagen, gleichsam queer übersetzt, und welches auf der Seite, wo der Steifs zu liegen kommt, durch Polster erhöht und weicher gemacht ist, schickt sich am besten zu einem Wendungslager. Unter den Rücken und Kopf werden ebenfalls Betten gestopft, um dadurch eine halb liegende und halb sitzende Stellung hervor zu bringen, wobei jedoch der Ausgang der Mutterscheide frei bleiben mufs. Vor das Bett setzen sich zwei Personen, jedoch solche, die, ohne ohnmächtig zu werden, einer chirurgischen Operation beiwohnen können, und jede derselben hält während der Wendung einen Fufs der Kreifsenden. Sie setzt ihn defswegen im Kniegelenke gebogen, neben sich auf den Stuhl, oder zwischen ihre eigenen Schenkel hinein, und sucht ihn übrigens mit beiden Händen am Kniee und Plattfufse zu fixiren. Kann eine dritte Person sich hinter das Bett und zum Kopfe der Kreifsenden stellen, und sie so am Oberkörper halten, so wird letztere um so sicherer liegen, und nicht so leicht von

ihrem Lager abgleiten. Unter dem Ausgange der Mutterscheide wird ein Gefäfs auf den Boden gesetzt, um das abfliefsende Blut, Wasser u. dergl., aufzufangen, und übrigens alles zur Hand gesetzt, was etwa bei der Entbindung nothwendig werden könnte. Es gehört hierher etwas Fett, oder Öl, eine oder ein Paar erwärmte und weiche Servietten oder Handtücher, um das Kind hinein zu schlagen, eine für das Wendungsgeschäft bestimmte Schlinge, um im Nothfalle einen oder beide Füfse mit derselben anzuschleifen, eine Geburtszange, wenn etwa ein Umstand sich ereignete, der das Herausbefördern des Kindes durch die Kunst nothwendig machte, eine Mutterspritze, und einige bei der natürlichen Geburt schon genannte Reitzmittel. Auch mufs schon das Badewasser für das Kind bereit seyn. Ist endlich noch eine vierte Person zugegen, die diese und jene Handreichung thun kann, so ist diefs um so vortheilhafter und erleichtert die Operation, da hingegen unnöthige Zuschauer, und vorzüglich solche, die bei chirurgischen Operationen leicht Kopf und Athem verlieren, immer zu entfernen sind, indem man von ihnen Störung zu fürchten hat.

§. 390.

Ist nun alles dieses mit einer gewissen Ruhe veranstaltet, so bittet der Geburtshelfer die Kreifsende, vielleicht auch den Ehemann derselben, ihm zu erlauben, dafs er sein Kleid ausziehen dürfe, und zwar blofs aus dem Grunde, um es nicht zu beschmutzen. Auf diese Art bekommt das gewifs jeder Gebärenden schrecklich erscheinende Auskleiden des Geburtshelfers eine andere und bessere Aufsenseite, da man sich nun nicht mehr

vorstellet, dafs die Operation das Entblöfsen der Arme nothwendig macht, sondern den angeführten Grund recht bereitwillig annimmt. Gleich nach dem Entkleiden nimmt der Operateur seinen Platz vor der Gebärenden und zwischen den beiden Personen, welche die Füfse halten, knieend oder sitzend, je nachdem er sich gewöhnt hat, wovon aber die knieende Stellung immer die bessere bleibt. Um jedoch das Knieen länger aushalten zu können, und um sich nicht etwa zu beschmutzen, ist es rathsam, dafs der Geburtshelfer ein Polster oder dergleichen unterlege. Hat er nun diesen Platz eingenommen, so untersucht er noch einmal die Lage des Kindes sowohl äufserlich als innerlich, in wie weit sie sich mit einem Finger innerlich befühlen läfst, sieht, ob die Gebärende gut liegt, und ob die Mutterscheide gehörig frei ist, und läfst, wenn es noch nicht geschehen ist, die Gebärende nach Bedürfnifs der Temperatur des Zimmers bedecken, im Falle, dafs ihre Kleidung Erkältung zuliefse. Selten kann man für einen gegebenen Fall die Hand zur Wendung vorher auswählen, obgleich die meisten Schriftsteller davon nicht allein wie von einer möglichen, sondern auch sogar wie von einer nöthigen Sache sprechen. Selten vermag man, ein queerliegendes Kind in der Gebärmutter mit einem Finger zu erreichen und noch weniger, etwas Bestimmtes über dessen Lage anzugeben. Aber eben, weil wir keinen Theil desselben fühlen, sind wir von dessen für die Wendung geeigneten Lage überzeugt. Wir gehen in solchen Fällen zur rechten Zeit auch zur nöthigen Operation über, ohne weiter zu wissen, wo wohl die Füfse des Kindes befindlich seyn mögen. Nur erst,

wenn die uns bequeme Hand in die Mutterscheide eingedrungen ist, können wir die Kindeslage genau ausmitteln, aber nun endet auch der geschickte Geburtshelfer die Wendung mit dieser, möchte er den Fuſs auch an einem ungünstigen Orte zu ergreifen gezwungen seyn. Nur wo man aus dem vorliegenden Theile des Kindes dessen ganze Lage schlieſsen kann, nachdem man mit einem Finger innerlich untersucht hat, wähle man die schicklichere Hand aus. Liegen die Füſse desselben in der linken Seite der Mutter und vor nach den Schaambeinen zu, so wird man sie am besten mit der linken Hand fassen können, dagegen sie in der rechten Seite, und vorn und hinten, und höher oder tiefer zum Greifen mit der rechten Hand geeigneter gelagert sind.

§. 391.

Nachdem nun die Hand bestimmt ist, mit welcher die Wendung vollbracht werden soll, löset der Geburtshelfer den Hemdermel und streifelt ihn, so weit, als nothwendig ist, am Arme hinauf, jedoch so unter der Kreiſsenden und zwischen den beiden Schenkeln derselben, daſs Niemand leicht davon etwas gewahr wird. Hierauf bestreicht er die ganze Hand äuſserlich nebst einem Theile des Vorderarms mit Fett oder Öl, legt erstere so viel als möglich konisch zusammen, spitzt die Finger möglichst zu und bringt die Hand behutsam so an die Mutterscheide, daſs dann, wenn der dickere Theil derselben eindringt, die Gegend des Zeigefingers nach der Schaamfuge, der kleine Finger aber nach dem Steiſsbeine zu gerichtet ist, und also der längere Durchmesser der Hand in den gröſsten Durchmesser des

Beckens fällt. Indem er die Hand aber nach der obern Öffnung des Beckens hinführt, wird sie nach und nach so gedreht, daſs die beiden genannten Gegenden derselben nach beiden Seiten des Beckens sehen, und also auch der beträchtlichste Umfang derselben in die gröſste Weite des Beckens zu stehen kommt. Beim Eingeben der Hand in die Mutterscheide dürfen ja keine Haare, oder kein Theil der Schamlefzen, mit nach innen hin gezogen werden, weil dieſs für die Gebärende vorzüglich Schmerz verursacht. Um überhaupt dabei so wenig als möglich Schmerz zu veranlassen, suche man die Kreiſsende zu einem ruhigen Verhalten während dieser Zeit, und überhaupt während der ganzen Wendung, zu bewegen, weil davon das vollständige Gelingen dieser Operation gröſsten Theils mit abhängt. Während die Hand über den Vorberg des Kreutzbeines in die Höhe steigt, mache man den Rücken derselben so flach als möglich, um diesen Beckentheil so wenig als möglich zu drücken, weil auch dieses viel Schmerz verursacht.

§. 392.

Wenn die Hand auf genannte Weise behutsam in die Gebärmutter gebracht worden, geht der Geburtshelfer nicht gleich mit derselben weiter in die Höhe, sondern untersucht nun die Lage des Kindes genau, und erst dann, wenn er dieselbe genau kennt, und daher auch bestimmt weiſs, wo die Füſse zu finden sind, sucht er die ausgestreckte und flach geformte Hand an dieselben zu bringen. Überrascht ihn bei diesem Geschäfte eine Zusammenziehung der Gebärmutter, so läſst er seine Hand ruhig liegen und macht im Wendungsgeschäfte eine

kleine Pause, die er nur dann erst wieder unterbrechen darf, wenn der Geburtsdrang nachgelassen hat. So wie nun diese Zusammenziehungen des Uterus dem Geburtshelfer an und für sich unangenehm seyn müssen, indem sie ihn stören, und ihm bisweilen die Hand so zusammen schnüren, daſs er Schmerz davon empfindet, so muſs ihm das Unterstützen derselben durch Pressen von Seiten der Kreiſsenden noch unangenehmer seyn, und er muſs sich daher dasselbe gänzlich verbitten. Liegt irgend ein Theil des Kindes vor den Füſsen, und hindert dieser gleichsam den Geburtshelfer, mit der Hand zu denselben zu gelangen, so wird derselbe behutsam wegbewegt, aber nicht mit Gewalt und auf eine rohe Weise weggestoſsen. Ist dieſs nicht gleich möglich, so denke der Geburtshelfer ja nicht, es mit Kraft zu zwingen, da diese leicht Zerreiſsung der Gebärmutter oder Verletzung des Kindes mit sich führen kann. Was sich in solchen Fällen bisweilen jetzt ohne beträchtlichen Kräfteaufwand durchaus nicht thun läſst, wird innerhalb einer Viertelstunde leicht durch die Kunst oder wohl gar durch die Natur selbst bewerkstelliget.

§. 393.

Wie der zu fassende Theil ergriffen werden müsse, läſst sich nicht wohl immer durch Vorschrift bestimmen, da man oft schon zufrieden seyn muſs, wenn man denselben nur fassen kann; ob man ihn mit diesen oder jenen Fingern, oder nach dieser oder nach jener Regel ergreift, kommt nicht in Anspruch. Wird indessen der Kopf des Kindes auf den Beckeneingang gestellt, so wird derselbe mit den ersten drei oder vier Fingern der

wendenden Hand am besten dahin geleitet werden, wobei er dann aber auch immer so viel als möglich in das beste Verhältnifs gesetzt werden mufs, so dafs er so leicht als möglich durch das Becken hindurch gehen kann. Ob nun gleich, wenn diefs geschehen, das Wendungsgeschäft beendigt ist, so wird der Geburtshelfer doch wohl thun, wenn er seine Hand auf kurze Zeit in der Gebärmutter zurück läfst, und einige Contractionen abwartet, um zu erforschen, ob auch der Kopf während derselben die ihm angewiesene Lage behält, oder nicht. Wird er durch die Thätigkeit der Gebärmutter von diesem Platze weggerückt, so hat ihn die Hand so lange in der guten Lage zu erhalten, bis er in dem Eingange des Beckens fest gestellt worden ist. So bald als dieser Zweck erreicht ist, oder so bald als der Kopf auf der Beckenöffnung stehen bleibt, ist das Wendungsgeschäft geendet und das Austreiben des Kindes bleibt der Natur überlassen, daher nun auch der Geburtshelfer seine Hand aus der Mutterscheide auf dieselbe Weise heraus zieht, als er sie eingebracht hat.

§. 394.

Wird die Wendung auf die Füfse gemacht, so ist es nach meinen Erfahrungen Regel, immer nur Einen Fufs herab in die Mutterscheide zu führen und den andern im Hüftgelenke gebogen am Kinde hinauf geschlagen zu lassen. Was man auch immer dagegen einwenden mag, ist ungegründet, so bald als man den von mir aufgestellten Begriff vom Wenden nicht mit dem Herausziehen des Kindes an den Füfsen verwechselt. Dadurch, dafs ein Schenkel am Leibe des Kindes zurück-

gebogen bleibt, wird der Steifs und der Rumpf desselben länger im Becken aufgehalten, und es werden nicht allein die mütterlichen Theile dadurch gehörig erweitert, sondern es bleibt auch den Armen und dem Kopfe Zeit übrig, sich gehörig zu fügen. Welchen Fufs der Geburtshelfer nun aber in die Mutterscheide zu führen habe, kann nicht angegeben, sondern mufs jedes Mal durch die Umstände selbst bestimmt werden. Bisweilen ist man froh, wenn man nur Einen erreicht hat, und es ist in diesem Falle der Ausspruch der Nothwendigkeit, denselben zu wählen. Kann der Geburtshelfer aber beide Füfse zugleich erreichen, so mufs er den herab ziehen, der am besten und leichtesten herab zu führen ist, und den hingegen zurück lassen, der sich am vortheilhaftesten am Kinde hinauf schlägt. Bisweilen wird der Geburtshelfer bei der Wahl des Fufses auch die Lage des Kindes im Verhältnisse zum Becken berücksichtigen und dasselbe so drehen können, wie es am besten durchs Becken durchgetrieben wird.

§. 395.

Am besten zieht man den Plattfufs mit dem Zeige- und Mittelfinger an, und, während diefs geschieht, hebt man vermittelst des Daumens, die etwa auf der obern Beckenöffnung aufliegenden Theile in die Höhe oder zur Seite, und dadurch bewerkstelligt man das eigentliche Wenden des Kindes. Legt sich dabei der zurückbleibende Schenkel so an das Kind an, dafs von ihm keine Störung für die Geburt zu fürchten ist, so führt der Geburtshelfer seine Hand nebst dem Einen Fufse des Kindes durch die Mutterscheide heraus, und zieht dabei den

Steifs des Kindes auf die obere Beckenöffnung, und endet dadurch die Operation des Wendens. Das Austreiben des Kindes wird übrigens ganz der Natur überlassen, und die Kunst hat bei solchen Geburten keine weitere Function als bei normalen Geburten, wo die Füfse oder der Steifs voraus geboren werden. Nimmt aber der zurück bleibende Fufs eine solche Stellung an, dafs von ihm ein Hindernifs für das Geburtsgeschäft voraus zu sehen ist, oder läfst sich das Kind durch behutsames Ziehen an einem Fufse nicht wenden, so wird an den ergriffenen Plattfufs eine Schlinge gelegt, und vermittelst derselben und durch die äufsere Hand des Geburtshelfers behutsam herab gezogen, während die sich in der Gebärmutter befindende das Kind ferner in die Führungslinie zu bringen, oder dem zurückbleibenden Schenkel eine gute Lage zu geben, sucht. Dafs indessen dabei die gröfste Behutsamkeit nöthig ist, versteht sich von selbst. Ist der Steifs endlich auf den Beckeneingang gestellt, so wird die wendende Hand behutsam zurück gezogen, und die Schleife vom Fufse abgenommen.

§. 396.

Nicht immer ist jedoch die Wendung so leicht vollbracht, als sie hier beschrieben worden ist. Es kommen Fälle vor, wo ein Arm des Kindes, durch die Mutterscheide heraus ragt, und die Schulter davon so in den Beckeneingang eingekeilt ist, dafs es schwer hält, einen Finger, geschweige denn eine ganze Hand, neben derselben in die Höhe und in die Gebärmutter zu führen. In solchen Fällen würde der Geburtshelfer vielen Schmerz verursachen, und wohl gar Verletzungen hervor

bringen, wenn er sich mit Gewalt einen Weg zu einem Fuſse des Kindes bahnen wollte. Dessen ungeachtet wird aber bisweilen durch einen geringen Kräfteanfwand nichts gewonnen, und das Kind bleibt dabei in seiner falschen Lage. Und doch darf sich der Geburtshelfer bei solchem Befinden nicht beigehen lassen, Gewalt zu gebrauchen; vielmehr muſs er immer eingedenk seyn, daſs er es mit zarten Theilen, die leicht bedenklich gequetscht oder wohl gar eingerissen werden können, zu thun hat. Durch vorsichtiges und mit geziemender Geduld gepaartes Benehmen, vermöge dessen man die Hand allmählich neben dem vorliegenden Theile in die Höhe zu bringen, oder denselben einigermaſsen von dem Becken weg zu bringen sucht, kommt man endlich bisweilen dann noch zu seinem Zwecke, wo es vorher fast unmöglich schien. Erweichende, öhlige, und selbst krampflindernde Einspritzungen in die Mutterscheide, [z. B. von Milch, von Hafergrützschleim, von einem fetten, aber nicht ranzigen Öle, von einem Decocte des Pilsenkrautes (*Hyoscyamus niger*), oder von Schierling, im Nothfalle selbst mit etwas Opium vermischt,] werden in solchen Fällen als treffliche Hülfsmittel dienen. Selbst ein lauwarmes Bad wird bisweilen mit groſsem Nutzen gebraucht werden können. Und wäre alles dieses nicht hinreichend, so würde ich selbst zu verschiedenen Lagen der Kreiſsenden anrathen, von denen sich hoffen lieſse, daſs durch sie eine andere Stellung des Kindes in der Gebärmutter hervorgebracht werden könnte. Ist indessen alles dieses fruchtlos angewendet worden, ist ferner das Kind abgestorben, so bleibt dann freilich nichts Anderes übrig, als sich auf

eine behutsame Weise einen Weg durch das Kind selbst zu bahnen, und dasselbe zu zerstücken, bevor man die Wendung unternimmt. Dem Himmel sei Dank, eine Operation, die bei klugem und geschicktem Benehmen der Kunst wohl sehr selten nothwendig ist, und von sehr vielen guten Geburtshelfern unserer Zeit nie gemacht worden ist.

§. 397.

Am leichtesten ist die Wendung des Kindes zu machen, wenn das Wasser noch steht, die Blase sich also noch im springfertigen Zustande befindet. In diesem Falle geht der Geburtshelfer mit seiner Hand auf das Vorsichtigste in die Mutterscheide und in den Muttermund, und verbietet dabei der Gebärenden das Pressen aufs strengste, damit nur nicht das Fruchtwasser vor der rechten Zeit abfliefse. Neben der springfertigen Blase forschend, wie das Kind liegt und wo die Füfse desselben in der Gebärmutter anzutreffen sind, schleicht sich die Hand durch den Muttermund in die Gebärmutterhöhle, immer an der äufsern Fläche der Lederhaut und an der innern Wand des Uterus bis dahin, wo die Füfse ihren Platz eingenommen haben. Hier fafst der Geburtshelfer die Eyhäute mit dem Daumen und Mittelfinger und mit dem Zeigefinger drückt er dagegen, zerreifst so die Eyhäute, ergreift einen Plattfufs und führt selbigen nach dem Muttermunde hinab, durch selbigen und durch die Mutterscheide hindurch an die Aufsenwelt. Gelingt dies auf die angegebene Weise, werden die Eyhäute in der Maafse getrennt, in welcher man den Fufs dem Muttermunde nähert, so wendet man das Kind, während das Kindeswasser abgeht. Das Drehen

des Kindes, so wie das Operiren mit der Hand in der Gebärmutter wird aber für die Gebärende und für den Geburtsarzt sehr leicht, da sich der Fruchthälter noch gar nicht fest um das Ey zusammengezogen hat.

§. 398.

Noch ist hier der Ort, etwas von der sogenannten Selbstwendung (*evolutio foetus spontanea*) zu sagen, welche dann Statt hat, wenn die Geburtsthätigkeit ein mit seiner Längenachse von der Länge der Gebärmutter abweichendes Kind selbst so stellt, daſs es durch das Becken hindurch gehen kann; mit Einem Worte, wenn der Geburtsdrang das thut, was die Kunst in solchen Fällen zu thun pflegt. Es ereignen sich indessen solche Selbstwendungen sehr selten, und der Geburtshelfer darf es sich daher nie einfallen lassen, eine wahrhaft angezeigte Wendung zu unterlassen, indem er gar oft vergebens hoffen möchte. Wie übrigens die Natur das Wendungsgeschäft allein zu Stande bringt, ist uns zwar unbekannt, kann aber leicht gedacht werden. Die Stellung und Lage der Gebärenden, die Lage, vielleicht auch die Bewegungen des Kindes, die Beschaffenheit des Beckens und der Gebärmutter und Mutterscheide, haben auf jeden Fall auf dieses Ereigniſs vielen Einfluſs.

§. 399.

Wie nun die Gebärmutter allein vermögend ist, ein falsch liegendes Kind zu wenden, so soll nach Wigands, des für die Geburtshülfe viel zu früh Verstorbenen, Angabe der Geburtshelfer auch im Stande seyn, so lange das Wasser noch steht, die Wendung durch äuſseres

Drücken und Streichen am Unterleibe zu bewerkstelligen. Ohne mit einer Hand in die Gebärmutterhöhle einzugehen, soll man den Unterleib von beiden Seiten her behutsam zusammen drücken und hierdurch könne man die Wendung des queerliegenden Kindes ohne Beschwerde für die Gebärende bewerkstelligen: denn es werde dadurch entweder der Kopf oder Steifs auf den Beckeneingang gestellt. Etwas Wahres ist gewifs an der Sache und der Vorschlag verdient allerdings die Beachtung der Geburtshelfer. Durch das Streichen und Reiben des Uterus zu beiden Seiten können wohl in selbigem von daher kräftigere Contractionen hervorgerufen werden und verkleinert sich dieses Organ von beiden Seiten aus vorzüglich, so mufs auch das queer liegende Kind mit seiner Längenachse leicht in die Länge der Gebärmutter übergleiten. Ja sogar, wo das Fruchtwasser schon abgeflossen ist, läfst sich von einem solchen Erregen der Muskelthätigkeit des Uterus von beiden Seiten des Unterleibes aus etwas Erspriefsliches erwarten.

Drei und dreifsigstes Kapitel.

Von der Ausziehung des Kindes aus der Gebärmutter und Mutterscheide vermittelst der blofsen Hände.

§. 400.

Die Extraction des Kindes ist eine Operation, vermöge welcher die Frucht mit oder ohne Beihülfe des natürlichen Geburtsdranges nach gewissen Regeln von der Kunst aus den mütterlichen Theilen gefördert wird. Sie wird nothwendig, diese Operation, wenn die Natur

wegen Schwäche, wegen Krankheit, oder auch wegen zu grofser Engigkeit des Beckens das Gebärungsgeschäft nicht beendigen kann, oder wenn irgend ein gefährlicher Umstand für die Mutter oder für das Kind eine schnellere Entbindung nöthig macht, als die Natur für sich allein zu prästiren vermag. Dafs diese Operation mit der Wendung des Kindes nicht verwechselt werden könne, ist leicht einzusehen.

§. 401.

Die Ausziehung des Kindes aus der Gebärmutter wird auf folgende Weise vollbracht:

1. mit der blofsen Hand;
2. vermittelst der Geburtszange;
3. nach einer verhältnifsmäfsigen Verkleinerung des Kindes, nach Perforation.
4. nachdem ein anderer Geburtsweg, als der normale, aber viel zu enge, gemacht worden ist; nach dem Kaiserschnitte.

§. 402.

Die Anzeigen für die verschiedenen hier genannten Arten, die Geburt des Kindes zu befördern, sind sehr einfach und gar nicht so vielfältig, als sie gewöhnlich in den Handbüchern der Geburtshülfe dargestellt werden. Ist das Becken und das Kind so beschaffen und so gestellet, dafs ohne Verkleinerung des letztern die Möglichkeit obwaltet, dasselbe auf dem normalen Wege zur Welt zu bringen, so mufs jedes Mal die Herausbeförderung durch die Hand oder vermittelst der

Zange, je nach Befinden der Umstände, gewählt werden. Ist aber das Becken entweder absolut zu enge, oder was auf Eins hinaus läuft, das Kind absolut zu grofs, so dafs kein Durchgang des letztern durch ersteres möglich ist, so bleibt dem Geburtshelfer nichts übrig, als die Verkleinerung des Kindes oder den Kaiserschnitt, als noch einziges Hülfsmittel seiner Kunst, hervor zu suchen, je nachdem die Anzeige wieder auf diese oder jene fällt.

§. 403.

So wie sich unter den vier angeführten Operationsarten die Anzeigen der ersten zwei sehr leicht ergeben, wenn sie neben die der letztern beiden und umgekehrt gestellt werden, so springen wieder die Bedingungen für jede einzelne Operationsart besser hervor, wenn wir die erste gegen die zweite, und die dritte gegen die vierte halten. Da alle Geburtshelfer ohne Einschränkung jetzt darin übereinstimmen, dafs das Herausbefördern des Kindes vermittelst der Zange leichter und weniger gefährlich und schmerzhaft für Mutter und Kind sei, als das vermittelst der Hand, so mufs auch jedes Kind, welches nur mit der Zange gefafst werden kann, auch mit derselben zur Welt gebracht werden. Soll es aber mit einer guten und zweckmäfsigen Geburtszange gefafst werden können, so ist nöthig, dafs der Kopf desselben, als der einzige für die Zange passende Theil, in einer Öffnung oder in der Höhle des kleinen Beckens stehe. Über dem Eingange ins kleine Becken einen Kinderkopf mit der Zange herab zu ziehen, wird nicht gut thunlich seyn, und wäre es ja bei einem grofsen Becken möglich, so wird es doch sehr viel Kräfteaufwand erfordern. So

bald nun aber das Kind so liegt, daſs der Kopf desselben nicht mit der Geburtszange ergriffen werden kann, wenn also der Kopf noch im groſsen Becken befindlich ist, oder ein ganz anderer Theil, als der Kopf, auf oder im Eingange steht, so ist die Herausbeförderung des Kindes an den Füſsen die wahrhaft angezeigte Art, zu helfen, wenn durch irgend einen Umstand die Extraction des Kindes gefordert wird. Gebietet nun aber zu groſse Engigkeit des Beckens, eine der beiden zuletzt genannten Operationsarten zu wählen, so richtet sich die Anzeige für jede einzelne Operation nach dem Befinden des Kindes. Ist dieses in der Gebärmutter abgestorben, so ist Verkleinerung desselben durch Enthirnung oder Zerstückung das beste Mittel zur Beendigung der Geburt. Ergiebt sich aber, daſs dasselbe sich ganz wohl befindet und wohl gestaltet ist, so hat freilich kein Geburtshelfer ein Recht, dasselbe umzubringen und zu verkleinern. In einem solchen Falle bleibt ihm nichts weiter übrig, als der Gebärenden den Kaiserschnitt vorzuschlagen und, wenn sie denselben annimmt, zu vollziehen. Wird er dagegen verworfen, so hat der Geburtshelfer immer noch keinen Beruf, Hand an das Kind zu legen, so lange dasselbe lebt. Besser ist es wohl, wenn er die Natur in einem solchen Falle allein wirken läſst, und nur erst dann zur Herausbeförderung des Kindes schreitet, wenn dasselbe abgestorben ist. Allein auch dann, wenn das Kind schon todt ist, die groſse Engigkeit des Beckens aber keine Verkleinerung zuläſst, muſs der Kaiserschnitt, als einzige noch mögliche Entbindungsart, gewählt werden.

§. 404.

Die Prognose mufs bei der erstern der vier genannten Operationsarten, bei der Herausbeförderung des Kindes aus der Gebärmutter vermittelst der bloſsen Hände meisten Theils für das Kind übel ausfallen, und muſs es um so mehr, je weniger bei diesem Geschäfte die Natur den Geburtshelfer untertsützt, und je mehr dieser im eigentlichen Sinne des Worts das Kind hervor zieht. Es ist schon oben sattsam erinnert worden, daſs bei normalen Fuſs- oder Kniegeburten, alles Ziehen an den Füſsen des Kindes schädlich sei, indem dadurch die Arme und der Kopf desselben gerade so gestellt werden, wie sie am schwersten durchs Becken durchgehen. Da nun aber dieses Ziehen hier nöthig ist, so sieht jeder leicht ein, daſs die meisten auf diese Weise zur Welt geförderten Kinder während der Geburt leiden oder gar absterben müssen. Je weiter indessen das Becken ist, je schlüpfriger und nachgiebiger sich die Gebärmutter verhält, und je mehr der Geburtshelfer durch natürliche Geburtskraft unterstützt wird, desto mehr Hoffnung hat er, das Kind lebendig zur Welt zu bringen. Wirkt dagegen schon die das Herausbefördern gebietende Ursache, als: heftiger Blutfluſs aus der Gebärmutter, Convulsionen und ähnliche Dinge, auf das Kind mit, ist das Becken normwidrig enge, oder verunstaltet, ist das Fruchtwasser schon lange abgeflossen, und liegt das Kind noch dazu für diese Operation ungünstig z. B. mit dem Kopfe vor, ohne aber doch für die Zange faſsbar zu stehen, hat sich der Mutterhals noch nicht sattsam verdünnt und der Muttermund noch nicht gehörig erweitert, kommen überhaupt mehrere Normwidrigkeiten zusammen

so wird es immer sehr schwer und oft unmöglich, das Kind bis nach der Geburt am Leben zu erhalten. Auch für die Gebärende fällt die Prognose bei dieser Operation nicht gut aus, und wenn zwar auch die meisten Wöchnerinnen sich nach derselben wohl befinden, so werden doch auch die meisten gestehen, dafs sie immer mit Schmerz verbunden ist. Je gefährlicher nun aber an und für sich die Ursache wirkt, welche die Wegnahme des Kindes durch die Kunst gebietet, je enger das Becken ist, und je spröder und trockener die Gebärmutter und Mutterscheide sich verhalten, je schwächer endlich die Gebärende sich befindet, um so weniger kann man dieser einen glücklichen Ausgang der künstlichen Entbindung vorher verkünden. Doch läfst sich im Allgemeinen wohl so viel behaupten, dafs bei behutsamem und zweckmäfsigem Verfahren des Geburtshelfers nicht leicht eine Gebärende von dieser Operation den Tod davon tragen darf. Für andere Normwidrigkeiten, die in solchen Fällen bisweilen den Tod verursachen, und für den mit dieser Operation gewöhnlich verbundenen Schmerz kann freilich der Geburtshelfer nicht.

§. 405.

Das für die Gebärende während dieser Operation schicklichste Lager ist dasselbe, wie bei der Wendung, und selbst die Stellung, sowohl der Kreifsenden, als auch die des Geburtshelfers und der helfenden Personen, mufs hier eben so angenommen werden, wie sie bei jener Operation angerathen worden ist. Liegt nun das Kind mit seinen Füfsen im Eingange des kleinen Beckens, oder wohl gar in der Mutterscheide, so hat der Geburts-

helfer nichts weiter zu thun, als nur dieselben zu fassen, und vermittelst derselben das Kind nach und nach so herab zu ziehen, wie es weiter unten beschrieben werden soll. Befinden sich dagegen die Füfse in einer andern Gegend der Gebärmutter, so müssen sie, ehe zum eigentlichen Hervorziehen des Kindes geschritten werden kann, nach dem Beckeneingange hin und in die Mutterscheide geführt werden, oder, mit Einem Worte, das Kind mufs auf die Füfse gewendet oder gedrehet werden. Hierbei verfährt der Geburtshelfer auch ganz wie bei der Wendung, und ich mufs daher, um mich nicht wörtlich zu wiederholen, meine Leser ganz auf das verweisen, was ich über die Wendung auf die Füfse gesagt habe. Nur hat man hier beide Füfse herab zu holen, da ich hingegen bei der Wendung rieth, nur einen herunter zu führen. Ist der Muttermund noch nicht gehörig mit geöffnet, wenn die künstliche Hülfe angezeigt ist, so wird er, wie es oben im ersten Kapitel des zehnten Abschnitts angezeigt worden ist, erweitert, und so wird ebenfalls auf schon angegebene Weise das Fruchtwasser weggelassen, wenn die Eyhäute nicht schon vorher zerrissen sind.

§. 406.

Sind nun aber die Füfse bis in die Mutterscheide herein geleitet, so beginnt das eigentliche Geschäft der Ausziehung. Zu dem Ende fafst der Geburtshelfer dieselben mit dem Zeige- und Mittelfinger der einen Hand, und sind sie am Ausgange der Mutterscheide angelangt, mit denselben Fingern beider Hände, so dafs ein Finger über der Ferse, und der andere vorn auf der Fufswurzel

ruht, und zieht auf diese Weise beide Füfse langsam so weit hervor, dafs die Waden entweder noch in oder vor dem Ausgange des Beckens stehen. Dabei ist dann aber nöthig, dafs der Geburtshelfer dem Drehen des Kindes um seine Längenachse, welches gewöhnlich mit dem Eintritte der Hüften oder des Steifses in den Beckeneingang seinen Anfang nimmt, nicht hinderlich wird. Vielleicht mufs er dasselbe, so bald er einmal die Richtung desselben kennt, die jedesmal von selbst in die Finger fällt, wenn nur der Geburtshelfer das Kind nicht zu fest hält, zu unterstützen suchen. Überhaupt mufs, wenn nicht dringende Umstände es verhindern, das Hervorbewegen so geschehen, als wenn es durch die Natur bewirkt würde, und der Geburtshelfer mufs die Contractionen des Uterus und die Pausen zwischen denselben dabei nachzuahmen suchen. Bei dem weitern Herausbefördern wird jeder Unterschenkel des Kindes mit einer flachen Hand des Geburtshelfers gelinde, und ohne ihn nachtheilig zu drücken, umschlungen, und auf diese Weise das Kind allmählig mehr hervor gezogen. Wie nun aber ein Theil der Schenkel des Kindes die Mutterscheide mehr verläfst, rückt der Geburtshelfer mit seinen Händen auch an denselben hinauf, bis er zu den Oberschenkeln gelangt ist. An diesen wird nun aber das Hervorbewegen so lange fortgesetzt, bis der Unterleib geboren ist, und die Brustgegend im kleinen Becken sich befindet. Tritt der Nabel aus der Mutterscheide heraus, so mufs die Nabelschnur, wenn sie gedehnt wird, gelinde, und ohne sie zu drücken, etwas hervor gezogen werden, damit sie nicht weiter oder in einem noch höhern Grade ausgedehnt, und da-

durch der Blutflufs in derselben gehemmt werde. Übrigens ist auch der Körper des Kindes in eine gewärmte Serviette oder in ein gewärmtes Handtuch einzuschlagen, um dasselbe vor Erkältung so viel als möglich zu schützen.

§. 407.

So bald als nun aber die Brust des Kindes im kleinen Becken steht, ist das Lösen der Arme das vorzüglichste und nöthigste Geschäft, auf welches der Geburtshelfer zu denken hat. Derjenige Arm, welcher der Aushöhlung des Kreutzknochens am nächsten liegt, wird, weil diese Gegend sich vorzüglich für diese Verrichtung eignet, am ersten hervorgeholt. Hat sich aber das Kind so in das Becken gestellt, dafs die vordere Fläche desselben nach der Schaambeinvereinigung hin sieht, so ist die Lösung der Arme entweder ganz unmöglich, oder doch sehr schmerzhaft für die Mutter und gefährlich für das Kind, und der Geburtshelfer mufs defswegen das Kind möglichst so zu drehen suchen, dafs eine Schulter nach dem Kreutzknochen hin gewendet wird. Diejenige, die sich am leichtesten dahin dirigiren läfst, wird gewählt. Das Kind wird zu dem Ende mit der einen flachen Hand am Rücken, und mit der andern an der Brust, gelinde gefafst, und auf diese Weise die Drehung nach einer Seite versucht, und gewöhnlich auch ohne alle Anstrengung, wenn nicht beträchtliche Deformität des Beckens dasselbe hindert, bewerkstelliget. Vortheilhafter aber als dieses ist es, wenn schon dann auf die für die Lösung der Arme schickliche Lage des Kindes gedacht und hingearbeitet wird, wenn die Oberschenkel und der Steifs desselben durchs kleine Becken gezogen

werden; denn zu dieser Zeit ist es oft schon hinreichend, diese oder jene Drehung des Kindes hervor zu bringen, wenn ein Schenkel tiefer, der andere dagegen etwas höher geführt wird, so bald als man nur nicht gerade zu gegen die Construction des Beckens und die Form des Kindes handelt. Liegt nun aber das Kind so im Becken, daſs seine vordere Fläche dem Kreutzbeine oder einem Darm- oder Sitzknochen zugekehrt ist, so fällt das Lösen der Arme leicht, und der Geburtshelfer ist dabei alles Drehens überhoben. Bei dieser ersten Lage des Kindes ist es einerlei, welcher Arm zuerst gelöset wird, da sich jeder gewöhnlich gleich gut herab führen läſst. Sieht aber das Kind mit seiner Brust nach einem Sitzbeine hin, so wird der Arm zuerst entwickelt, der dem Kreutzknochen am nächsten gelagert ist. Das Lösen selbst geschieht auf folgende Weise: während der Geburtshelfer den Körper des Kindes mit seiner linken Hand hält, und denselben gleichsam auf seinem linken Vorderarme reiten läſst, geht er mit dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand, an der rechten Schulter des Kindes in die Mutterscheide ein, führt diese Finger am rechten Oberarme weiter in die Höhe, bis an den Ellnbogen, und wo möglich, bis zum Vorderarme, und indem er jenen, den Ellnbogen nach der Brust des Kindes hinüber führt, zieht er ihn zugleich behutsam und mit steter Rücksicht auf das Gelenk desselben nach abwärts. Auf diese Weise legt sich der Vorderarm an den Oberarm an, und der Ellnbogen steigt nach unten. Es ist indessen jetzt nicht schwer mehr, den Vorderam gänzlich herab zu holen, er darf nur allmählich nach abwärts gedrückt, und die hierauf tiefer herabgekommene

Hand mit den genannten Fingern gefafst, und aus der Mutterscheide heraus gezogen werden. Ist der rechte Arm des Kindes gelöset, so unterstützt nun der rechte Arm des Geburtshelfers das Kind auf besagte Weise, und die linke Hand arbeitet zur Lösung des linken Armes des Kindes, wobei eben so verfahren wird, wie bei der Herausbeförderung des rechten.

§. 408.

Das Lösen der Arme ist jedoch nicht immer so leicht, als es nach dieser Beschreibung scheinen mag. Oft hält es vorzüglich schwer, den ersten herab zu bringen. Es ist in solchen Fällen bisweilen sehr gut, wenn man versucht, den andern Arm herab zu führen, und den sich schwer lösenden bis zuletzt läfst, wo er dann, weil mehr Raum im Becken geworden, oft ohne grofse Mühe entwickelt werden kann. Nie darf sich aber der Geburtshelfer beikommen lassen, beim Lösen der Arme Gewalt zu brauchen, da Knochenbrüche oder Verrenkungen gewöhnliche Folgen davon sind; besser ist es immer, wenn das Lösen ja sehr schwer hält, er sucht die Lage des Kindes in etwas zu ändern, worauf er dann immer auch bei einem behutsamen Benehmen zu seinem Zwecke gelangen wird. In manchen Fällen, z. B. wenn sich die Arme auf dem Nacken des Kindes kreutzen, und der Kopf stark ins Becken herab getrieben ist, (bei Geburten, wo der Geburtshelfer anfänglich nicht zugegen ist,) wird es vortheilhafter seyn, den Kopf, wenn es geschehen kann, etwas zurück zu bringen, und dabei entweder den Armen oder dem ganzen Kinde eine andere Lage zu geben.

§. 409.

Noch ist aber mit vollbrachter Lösung der Arme die Hauptschwierigkeit bei dieser Herausbeförderung des Kindes nicht überstanden, da der Kindeskopf noch im Becken steht, dessen Entwickelung oft nicht wenig Anstrengung kostet. Der Druck, den derselbe auf die Nabelschnur macht, nöthigt übrigens den Geburtshelfer, gleich nach geendigter Lösung der Arme zur Ausziehung desselben zu schreiten. Zu dem Ende unterstützt der Geburtshelfer mit einem Arme das Kind, und läfst es gleichsam auf demselben reiten, und mit der Hand desselben Armes, oder wenigstens nur mit dem Zeige- und Mittelfinger dieser Hand, geht er in der Mutterscheide in die Höhe, bis über den Mund und an und neben die Nase des Kindeskopfes, und bemüht sich da, das Kinn des Kindes an die Brust anzudrücken, um den Kopf in ein besseres Verhältnifs zum Becken zu setzen. Während diefs geschieht, werden der Zeige- und Mittelfinger der andern Hand an das Hinterhaupt gestemmt, und wenn sich das Kinn nicht gut an die Brust andrücken läfst, das Hinterhaupt vermittelst der letztern Finger etwas in die Höhe geschoben, und dadurch zur Annäherung des Kinnes an die Brust mit beigetragen. Ist nun diese Richtung vollendet, so bleiben beide Hände an demselben, eine an der Oberkinnlade und die andere am Hinterhaupte, liegen, und beide versuchen, die übrigen Finger, an den Kopf und an die Schultern des Kindes geschlagen, durch behutsames Hin- und Herbewegen, den feststehenden Kindeskopf locker zu machen und so durch das Becken durch zu führen. Bleibt der Kopf einiger solchen gelinden Bewegungen ungeachtet

doch an seinem Platze, so darf nicht etwa an den Schultern gezogen werden, weil dadurch Luxationen der Halswirbel und mit ihnen der Tod des Kindes herbei geführt wird. Vielmehr hat in solchen Fällen der Arzt zur Geburtszange zu eilen, zu derem Gebrauche wir im nächsten Kapitel die Vorschriften mittheilen wollen. Folgt indessen der Kopf diesem gelinden Zuge, den man an seiner obern Kinnlade und an seinem hintern Theile anbringt, so wird ihm Freiheit gelassen, sich, wie gehörig, in die Beckenweiten zu drehen, und das fernere Vorbewegen desselben wird immer nach der Führungslinie eingerichtet. So wie er sich dem Ausgange der Mutterscheide nähert, ist es vortheilhaft, dafs der Geburtshelfer, wenn er vorher knieete oder safs, aufsteht, und den übrigen Theil der Herausbeförderung des Kindes stehend verrichtet. Es ist diefs um so nothwendiger, da der Körper des Kindes, während der Kopf durch den Ausgang des Beckens geht, nach oben und gleichsam nach der Richtung der verlängerten Führungslinie, gehalten werden mufs. Das Unterstützen des Mittelfleisches ist bei solchen Geburten für den Geburtshelfer etwas Unmögliches, und daher erleidet auch dasselbe gewöhnlich Einrisse, und erleidet sie um so mehr, je schneller der Kopf entwickelt werden mufs, und da demselben keine Zeit gelassen werden kann, sich nach und nach auszudehnen. Alles, was der Geburtshelfer in solchen Fällen zur Verhütung von Einrissen des Dammes thun kann, besteht in einem recht pünktlichen Herausführen des Kopfes nach der Richtung der Führungslinie aus der Mutterscheide, und dafs er ferner, indem er dieses Geschäft mit Ruhe abmacht, den beiden Hülfspersonen die Schen-

kel der Gebärenden völlig ausstrecken und in den Knieen nicht über eine halbe Elle von einander entfernt halten läſst. Nach vollendeter Geburt wird das Kind wie ein normal gebornes behandelt.

§. 410.

Da jede Ausziehung des Kindes aus der Gebärmutter vermittelst der bloſsen Hand eine vorzüglich für das Kind gefährliche Operation ist, so sollte sich jeder Geburtshelfer angelegen seyn lassen, während er dieselbe verrichtet, den natürlichen Geburtsdrang zu erwecken, da er, die Gebärende, und das Kind viele Erleichterung davon zu hoffen haben. Zu dem Ende sollte während des künstlichen Verlaufes der Geburt der Unterleib gelinde frottirt, oder selbst mit einem incitirenden Mittel z. B. mit Vitriolnaphtha von Zeit zu Zeit gewaschen werden. Selbst innerlich sollte, wenn nicht Contraindicationen obwalteten, mit reitzenden Mitteln auf den Organismus gewirkt werden, um immer, so viel als möglich, Zusammenziehungen in der Gebärmutter hervor zu bringen. Überhaupt ist es gut, wenn nicht dringende Umstände die Beschleunigung der Geburt gebieten, das Kind bis an den Hals langsam durch die Mutterscheide zu führen, und im Falle, (welches sehr oft geschieht,) daſs selbst wirksame Zusammenziehungen des Uterus sich während des Verlaufes der Geburt einstellen, das Geburtsgeschäft der Natur allein zu überlassen.

Vier und dreifsigstes Kapitel.

Von der Ausziehung des Kindes vermittelst der Geburtszange.

§. 411.

Die Geburtszange gehört unter diejenigen chirurgischen Instrumente, welche mit den ausgezeichnetesten Lobsprüchen überhäuft, aber auch mit bitterm Tadel angegangen worden sind. Ihre allgemeine Nützlichkeit wurde bald nach ihrer Erfindung anerkannt, und daher suchten sich vermuthlich viele Geburtshelfer, theils durch ihren häufigen Gebrauch, theils durch neue und von sich angegebene Constructionsarten derselben, einen Namen zu machen, welches auch vielen nicht ganz mifsglückt ist, obgleich dadurch der guten Sache Eintrag gethan wurde. Denn aller jener Unfug, den die Feinde der Geburtszange anführen, kann nicht auf Rechnung dieses Instruments, sondern auf die der Geburtshelfer geschrieben werden, die sie falsch gebrauchten und unzweckmäfsig verfertigen liefsen.

§. 412.

Es ist nöthig, dafs wir, bevor wir zur Herausbeförderung des Kindes aus der Gebärmutter vermittelst der Geburtszange übergehen, unsere Leser genauer mit diesem so nützlichen Instrumente bekannt machen. Mehrere Schriftsteller haben dasselbe mit zwei verlängerten Händen verglichen, und man kann in der That diesen Vergleich nicht unpassend finden. Diese beiden verlängerten Hände sind nun so eingerichtet, dafs sie bequem in die Mutterscheide eingebracht, und an den

Kindeskopf, denn nur für diesen ist die Geburtszange eingerichtet, angelegt werden können. Es ist jedoch diefs noch nicht hinreichend, sie müssen auch stark seyn, um die Kraft, die zum Herausbewegen des Kindeskopfes aus dem Becken nöthig ist, aushalten zu können, und dürfen weder Mutter noch Kind verletzen.

§. 413.

Um diesen Erfordernissen gehörig Genüge zu leisten, bedarf es freilich nur eines ganz einfachen Werkzeuges von Stahl, das nach dem Becken und nach dem Kindeskopfe eingerichtet und gehörig fein gearbeitet und polirt seyn mufs. Die dem Handbuche beigefügte Kupfertafel stellt in A eine solche Geburtszange in natürlicher Gröfse dar, welche die an ein solches Instrument zu machenden Requisite gewifs erfüllen wird. Zwar ist sie nicht, wie mehrere ihres gleichen, zu einer solchen Gröfse angewachsen, dafs der Aufläder und der Packknecht bei ihren Verrichtungen damit ausreichen könnten, allein man bedenke, dafs sie auch blofs für Menschen eingerichtet ist. Auch fehlt es ihr an mehrern mechanischen Vortheilen, als an einer Vorrichtung, um Vorspann daran legen zu können, was doch viele Geburtshelfer für ein sehr wesentliches Stück einer guten Geburtszange halten, oder um Flaschenzüge daran wirken zu lassen, in dem Falle, dafs es an einer hinreichenden Anzahl von Ziehenden mangeln sollte. Es scheint mir aber, dafs der Geburtshelfer immer auf die Mutter und auf das Kind beim Gebrauche der Geburtszange mit Rücksicht zu nehmen habe, welches aber nicht geschieht, wenn er sein Instrument so einrichten läfst,

dafs ein ungeheurer Grad von Kraft damit angewendet werden kann. Die Gebärende und das Kind müssen, wie es die häufige Erfahrung lehrt, dabei Schaden leiden. Bauleute, Aufläder u. dergl., thun wohl, wenn sie auf alle mechanischen Vortheile denken; allein Geburtshelfern geziemt es nach meiner Meinung nicht, wenn sie nach solchen mechanischen Vortheilen haschen, wie man sie häufig an den Geburtszangen angebracht hat.

§. 414.

Das auf der Kupfertafel dargestellte Instrument ist durchaus nicht neu, und ich bitte daher, mich mit dem Vorwurfe, als hätte ich eine neue Geburtszange angegeben, zu verschonen. Es ist gröfstentheils Boer's Werkzeug mit einigen unbedeutenden Abänderungen, die ich blofs angehender Geburtshelfer wegen vorgenommen habe. Die Löffel laufen nämlich an Boer's Instrumente ziemlich breit aus, wie es in B. a. durch Punkte angedeutet worden ist, und dies verursacht, dafs bei noch ungeübten Geburtshelfern die Zangenlöffel bisweilen gleichsam in die Gebärmutter hinein fallen, wie ich an mehrern jungen Geburtshelfern bemerkt habe, und was auch schon von andern angeführt worden ist. Auch sind die Fenster herunter nach den Griffen zu zu schmal (B. b.), und es bleiben daher beim Einführen der Löffel in die Mutterscheide gern die Schaamlefzen in denselben hängen, wenn nicht genau darauf Acht gegeben und es verhütet wird. Ich habe daher beides, wie die eigentliche Abbildung des Instruments zeigt, abgeändert, doch ohne dafs dabei etwas Wesentliches von der Boerschen Erfindung verloren gegangen ist. Endlich sind noch die

Griffe an Boer's eigenthümlicher Zange und die Löffel bis an die Fenster mit Leder überzogen, was das Operiren mit derselben sehr erleichtert und beim Schliefsen derselben den Stahlklang aufhebt. Da aber dieses Leder öfter erneuert werden mufs, und dessen ungeachtet doch zum Rosten des Stahls und zu Unreinigkeit Veranlassung giebt, habe ich es weggelassen, dagegen aber die Griffe wellenförmig eingerichtet.

§. 415.

Noch habe ich mich zu rechtfertigen, dafs ich ein schon bekanntes Instrument habe abbilden lassen. Verschiedene Gründe haben mich dazu veranlafst, vorzüglich aber der, dafs seit mehrern Jahren mehrere Geburtszangen von ziemlich beträchtlichem Caliber im Publikum erschienen sind, und dafs defswegen zu fürchten steht, unsere jungen Geburtshelfer werden sich so an das Grofse und Massive, in dieser Hinsicht gewöhnen, dafs endlich aller Künstlersinn über dem Haschen nach mechanischen Vortheilen verlohren gehen mufs. Ich will also dadurch nur wieder in Erinnerung bringen, dafs man mit einer kleinen Geburtszange auch als Geburtshelfer auskommen könne; und dafs das gebärende Geschlecht sich dabei vielleicht besser befinde, als bei den grofsen und plumpen Zug- und Druckwerkzeugen. Man kann mir diefs um so eher glauben, da ich lange Zeit mit den gröfsten Geburtszangen, die nur die Geburtshülfe aufzuweisen hat, gearbeitet habe, und nur erst später zum Gebrauche von Boer's Instrumente übergegangen bin, an dem mich nicht einmal die vorhin genannten Einrichtungen stören, da ich jetzt ganz an

dasselbe gewöhnt bin. Überdiefs hat mir mein Herr Verleger versprochen, das Buch ungeachtet des Kupfers um nichts theurer zu verkaufen, und da diefs ist, so wollte ich lieber durch bildliche Darstellung als blofs durch die Beschreibung des Instruments auf meine Leser wirken. Übrigens glaube man ja nicht von mir, dafs ich Pedant bin und dafs ich nur den für einen guten Geburtshelfer halte, der sich einer solchen Geburtszange wie sie auf der Kupfertafel dargestellt ist, bedient. Wir Geburtshelfer haben alle sehr verschiedene Hände und doch operiren wir damit: Nur sehr grofse und plumpe Hände eignen sich nicht gut für die geburtshülflichen Operationen, diefs wissen wir alle, nur von den gleichen Zangen wollen wir diefs nicht zugestehen.

§. 416.

Jetzt noch Einiges über mehrere Eigenschaften der abgebildeten Geburtszange, und dann zum Gebrauche derselben. Die Beckenkrümmung derselben ist gegen die mancher andern Geburtshelfer sehr geringe; allein so viel Gutes auch mehrere Geburtshelfer von einer beträchtlichen Beckenkrümmung erwarten, so kann ich ihnen doch nicht beistimmen. Man ziehe an den Griffen einer Geburtszange, wie man will, so wird man doch nicht im Stande seyn, in der Richtung einer so gekrümmten Linie zu ziehen, als die Krümmung der Zange darstellt. Das Instrument wird nur immer nach einer geraden Linie wirken, man mag es anfangen, wie man will. Dem zu Folge müssen Geburtszangen mit einer starken Beckenkrümmung zweckwidrig wirken und das künstliche Geburtsgeschäft erschweren, weni-

ger gekrümmte werden dagegen dasselbe um vieles erleichtern.

§. 417.

Die Seitenwände der Löffel, welche die Fenster einschliefsen, sind so gearbeitet, dafs sie nach innen und aufsen convex hervor ragen, nach beiden Seiten hin aber wieder allmählich dünner werden und dadurch gleichsam die Gestalt flach gewölbter Finger erhalten. Vor längerer Zeit versprach ich mir nicht viel Gutes von dieser Form der Seitenwände der Löffel, allein die Natur hat mich eines andern belehrt, und ich mufs gestehen, dafs nach meiner Erfahrung Zangen, auf diese Weise gearbeitet, viel weniger drücken, als wenn die innere Fläche der Löffel flach gefertiget ist. Je gleicher und je regelmäfsiger freilich die Wölbungen gefeilt und polirt sind, desto weniger Druck ist von einem solchen Instrumente zu fürchten.

§. 418.

Fast möchte das Schlofs an dieser Zange zu einfach scheinen, da das eine Blatt nur in das andere hinein gelegt wird und keine weitere Befestigung beider Zangenblätter unter einander Statt findet. Und doch ist es hinreichend, beide Zangentheile so mit einander zu verbinden, als es der Zweck dieses Instruments heischt. Wenn die Flächen, vermöge welcher ein Blatt auf dem andern ruht, gehörig schief gearbeitet sind, so wird kein Geburtshelfer im Stande seyn, von der geschlossenen Zange einen Löffel an dem andern herunter zu ziehen. Dafs sich übrigens eine Geburtszange mit einem

solchen Schlosse äufserst leicht und geschwind schliefst, habe ich nicht nöthig, noch zu erinnern.

§. 419.

Mancher Geburtshelfer wird mir einwenden, dafs diese Zange viel zu schwach und gar nicht im Stande sei, das auszuhalten, was eine Geburtszange aushalten mufs. Allein auch diefs ist nicht der Fall. Der bekannte Künstler Maliar in Wien verfertigte mir zwei Geburtszangen, eine nach von Siebold's und eine nach Boer's Angabe, und nachdem ich mit ersterer mehrere schwere Entbindungen gemacht hatte, fing sie an, sich zu ziehen, und ein Löffel davon bog sich einige Zeit nachher fast gerade. Mit der viel kleinern und schwächern Boerschen Zange habe ich nun bereits sehr viele und sehr schwere Entbindungen gemacht, und diese hält besser, als alle andern und viel stärkeren Geburtszangen, mit denen ich nun bereits mein Heil versucht habe. Es kommt also nur darauf an, dafs sie von gutem Stahle verfertigt, in welchem Falle sie sehr gut geeignet ist, diejenige Kraft, die bei einer menschlichen Geburt angewendet werden darf, auszuhalten. Überdiefs gewährt das, dafs sie weniger dick, grofs und schwer ist, noch den Vortheil, dafs sie gleichsam beim Operiren immer als Sonde dient, und dafs der Geburtshelfer durch sie sehr gut das fühlen kann, was innerlich im Becken vorgeht. Aber eben dies, dieses sinnige Handhaben des Instruments, wodurch der Arzt eben so wohl die mütterlichen und kindlichen Theile zu fühlen, als den Kopf zu bewegen sucht, ist es ja, was den Geburtshelfer zum glücklichen Operateur macht und was

ihn als wahren Künstler über den Mechaniker erhebt. Mit einer gröſsern und schwerern Zange bleibt dieses sinnige und durchs Gefühl immer forschende Operiren unmöglich.

§. 420.

Angezeigt ist die Geburtszange, wenn irgend ein Umstand die Ausziehung des Kindes aus der Gebärmutter und Mutterscheide nöthig macht und der Kindeskopf sich in einer Öffnung oder in der Höhle des Beckens befindet. Ist das Becken aber so enge, daſs das Kind absolut nicht durch dasselbe gehen kann, so giebt dieſs eine Contraindication für die Zange ab, und es muſs in einem solchen Falle, wie schon hinlänglich erinnert worden ist, zum Kaiserschnitte oder zur Enthirnung geschritten werden.

§. 421.

Nach den Erfahrungen aller Geburtshelfer fällt die Prognose beim Gebrauche der Zange nicht übel aus, wenn nicht die Umstände, die den Gebrauch dieses Instruments gebieten, an und für sich schon die Gefahr bedingen. Indessen läſst sich aber wohl folgendes fest setzen. Je leichter die Zange in die Gebärmutter eingeführt, und an den Kindeskopf angebracht und geschlossen wird, und je weniger Kraft nöthig ist, um das Kind zur Welt zu fördern, desto eher läſst sich ein glücklicher Ausgang des Geburtsgeschäftes, ein lebendig gebornes Kind und eine unbeschädigte Wöchnerin, erwarten. Je weniger indessen die genannten Dinge Statt finden, je enger und verunstalteter das Becken, und je gröſser das Kind ist, je schwächer sich die Gebärende

befindet, und je länger schon die Geburtsarbeit gedauert hat, desto mehr hat man den Ausgang der Operation zu fürchten; obgleich die meisten mit der Zange zur Welt gebrachten Kinder lebend geboren werden, und die wenigsten durch dieses Instrument entbundenen Frauen beschädigt worden sind.

§. 422.

Ist nun die Anzeige zur Zange fest bestimmt, so benachrichtige der Geburtshelfer den Ehemann oder die gegenwärtigen Anverwandten der Gebärenden, und ist diese eine gebildete und gefafste Person, auch sie auf eine gute Weise und in den gelindesten Ausdrücken davon. Zum Lager der Kreifsenden, auf welchem die Operation gemacht wird, schickt sich ein Wendungslager am besten, und daher mufs auch ein solches Lager, wie es bei der Wendung beschrieben worden ist, aber ohne weiteres Aufsehen und Geräusch, bereitet werden. Auch eignet sich die gewöhnliche Lage im Geburtsbette zur Zangenentbindung, wenn selbige mit keinen grofsen Schwierigkeiten verknüpft ist und der Kopf schon tief im Becken steht. Jedoch darf der Geburtshelfer nur unter diesen beiden Bedingungen und wenn es schwer hält, die Gebärende auf ein sogenanntes Wendungslager zu bringen, von der praktischen Regel: die zu Operirende in die möglichst vortheilhafte Stellung zu versetzen, abweichen. Während das Lager zur Zangengeburt bereitet wird, kann die Kreifsende, wenn es nicht kurz vorher geschehen ist, den Urin weglassen; ist diefs wegen Druckes, den der Blasenhals vom Kindeskopfe erleidet, nicht möglich, so wird der Geburtshelfer durch

Hülfe eines Kateters mit Vortheile zu Hülfe kommen. Nicht minder ist es vortheilhaft, wenn der im Mastdarme sich befindende Stuhl durch Hülfe eines Klystiers vor der Operation ausgeleert wird. Übrigens müssen etwas warmes Wasser, etwas Fett oder Öl, und mehrere schon genannte Reitzmittel bei der Hand seyn, um im nöthigen Falle Gebrauch davon machen zu können.

§ 423.

Wenn das Lager zu Stande gebracht worden, wird die Gebärende so auf dasselbe beschieden und gesetzt, wie es bei der Wendung angegeben worden ist, auch so durch zwei oder drei Personen auf demselben gehalten. Auch der Geburtshelfer nimmt seine Stellung vor der Kreifsenden so, wie sie bei der Wendung angerathen worden, hat aber bei der Zangenoperation nicht nöthig sich seines Rockes oder Oberkleides zu entledigen, da er hier nicht mit der ganzen Hand, sondern nur mit mehrern Fingern, in die Mutterscheide einzugehen hat. Befindet sich die zu Operirende auf dem gewöhnlichen Geburtsbette liegend, so stellt sich der Geburtsarzt zur linken oder zur rechten Seite desselben.

§. 424.

Das Anlegen der Zange an den Kopf des Kindes geschieht zwar so, dafs das weibliche Blatt immer zuerst und das männliche erst nach diesem eingebracht wird. Will jedoch diefs nicht gut und leicht gehen, so kann ebenfalls der Versuch gemacht und der männliche Arm eher als der weibliche applicirt werden. In Hinsicht des Beckens geschieht das Ein - und Ausführen der Zange zu beiden Seiten desselben, so dafs der weib-

liche in der linken, der männliche Arm aber in der rechten Seite seinen Platz einnimmt; doch ist es auch erlaubt und wird bisweilen von Umständen gefordert, daſs ein Zangenarm nicht sowohl in der Seite, als mehr in der Gegend einer Pfanne, und der andere in der Gegend der Vereinigung des Kreutzknochens mit einem Darmbeine an den Kindeskopf angebracht wird. Nie wird es aber gut thunlich und zweckmäſsig seyn, ein Zangenblatt unter der Schaambeinfuge und das andere am Kreutzknochen in die Höhe zu führen. In welcher Gegend der Kindeskopf mit der Zange zu fassen sei, kann freilich nicht so als Regel aufgestellt werden, da das Einführen dieses Instruments nicht in allen Punkten der Circumferenz des Beckens Statt haben kann, wie eben erinnert worden ist. Oft muſs man denselben nehmen, wie man ihn bekommt, indessen wird schon durch den Stand desselben im Becken dafür gesorgt, daſs ihn beide Löffel nicht an den allerunschicklichsten Orten, in der Gegend der Stirn und des Hinterhaupts, fassen. Die Gegenden aber, die sich zum Appliciren der Zangenblätter am besten schicken, sind die Seitenflächen desselben, an welchen derselbe auch gewöhnlich gefaſst wird, wenn er dem Ausgange des Beckens sehr nahe steht. Befindet er sich aber beim Anlegen des Instruments noch in der obern Beckenöffnung, so kann er zu Folge seines Standes und zu Folge der bestimmten Punkte für das Ein- und Ausführen der Zangenblätter im Becken nicht anders als neben den Seitenflächen, also in den Punkten, wohin ein schiefer Durchmesser fallen würde, ergriffen werden.

§. 425.

Mit dem Anlegen verfährt man auf folgende Weise. So bald als noch ein Mal der Stand des Kindeskopfes, und das Befinden der Gebärmutter und Mutterscheide vom Geburtshelfer untersucht worden ist, und sich aus diesem die Anzeige zur Zange noch bestätiget, so wird das, durch warmes Wasser der thierischen normalen Wärme gleich gebrachte, weibliche Zangenblatt mit der linken Hand, und zwar mit dem Daumen und dem Zeige- und Mittelfinger derselben, gleich einer Schreibfeder gefaſst und die äuſsere Fläche bis an den Handgriff vermittelst der rechten Hand mit Fett oder Öl bestrichen. Hierauf geht der Geburtshelfer mit dem Zeige- und Mittelfinger seiner rechten Hand, die ebenfalls in Fett oder Öl getaucht seyn müssen, in der linken Seite des Beckens und etwas nach hinten in die Mutterscheide ein und in die Höhe bis in den Muttermund und an den Kopf des Kindes. Ist er wirklich überzeugt, daſs der vordere Theil seiner Finger sich zwischen dem Kopfe und dem Muttermunde befindet, so bleibt er mit diesen Fingern, die dem weiblichen Zangenblatt als Leiter dienen, ruhig liegen und setzt nun den einzuführenden Zangenarm mit seinem vordern Theile in der flachen rechten Hand an, leitet und sondirt ihn auf den beiden in der Mutterscheide sich befindenden Fingern in dieselbe und in die Gebärmutter hinein und legt ihn nun an den Kopf des Kindes an. Beim Ansetzen des Löffels an die Hand muſs der Handgriff desselben viel höher stehen und etwas nach dem rechten Schenkel der Gebärenden gehalten werden, so daſs die ganze Branche fast perpendikulär, aber etwas

schief, gestellt ist. So wie aber jener, der Löffel, im Becken in die Höhe steigt, mufs dieser, der Griff, tiefer dirigirt und überhaupt mufs die Zange beim Ein - und Ausführen nach der Führungslinie des Beckens gerichtet werden, was im Allgemeinen zur besten Richtschnur bei diesem Geschäfte für Geburtshelfer dienen kann. Während des Einführens kann der Daumen der rechten Hand, an die äufsere Fläche des Zangenblattes gelegt, als Ruhepunkt für dasselbe dienen und es kann dasselbe gleichsam an diesem zu seiner Bestimmung hin gleiten. Ist der vordere Theil des Zangenblattes durch den Muttermund hindurch gebracht worden, ist auf diese Weise die Gefahr, aufserhalb desselben in die Höhe zu steigen, verschwunden, so werden die leitenden Finger aus der Mutterscheide heraus gezogen und an einer bei der Hand liegenden Serviette abgetrocknet. Das eingeführte Zangenblatt wird hierauf so gut als möglich, aber ohne Gewalt, gerichtet, d. h., es wird dasselbe so viel als möglich so gestellt, dafs es sich gleichförmig an die innere Beckenwand und an den Kopf anlegt und dafs es die Mitte des Kopfes völlig einnimmt. Um diefs letztere zu bewerkstelligen, wird eine Zange, wie die abgebildete ist, dann, wenn der Kindeskopf noch in der obern Beckenöffnung steht, und wenn die Gebärende auf ihrem Lager halb liegt und sitzt, mit den Griffen ziemlich viel tiefer stehen, als mit den Löffeln. Befindet sich der Kopf aber in der Beckenhöhle, so wird die Zange so ziemlich horizontal liegen müssen, dagegen dann, wenn der Kopf im Ausgange hängt, die Griffe etwas höher müssen zu stehen kommen. Nach erfolgter Stellung des Blattes kann man, um zu versuchen, ob dasselbe gut

liegt, äufserlich am Handgriffe desselben, während man den innern Theil etwas an den Kopf andrückt, gelinde nach unten ziehen. Fühlt man, dafs dasselbe nicht weicht, so läfst sich auf eine gute Lage desselben schliefsen. Die Länge der Zange und der Stand des Kindeskopfes müssen bestimmen, wie weit der Zangenarm eingeführt werden darf; übrigens ergiebt es sich auch durchs Gefühl, wenn die Kopfkrümmung desselben die gröfste Circumferenz des Kopfes aufgenommen hat, und bis dahin, aber nicht weiter, darf die Zange eingebracht werden.

§. 426.

Nachdem man nun dem weiblichen Zangenblatte eine gute Lage gegeben hat, überläfst man dasselbe sich allein, oder läfst es ganz locker durch eine beisitzende Person halten und geht nun zum Einbringen des zweiten Zangentheiles über. Man fafst dabei denselben am Handgriffe und in der Nähe des Schlosses mit dem Daumen, dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand gleich einer Schreibefeder, bestreicht ebenfalls die äufsere Fläche des Löffels mit Fett oder Öl, und führt denselben, wenn der Zeige- und Mittelfinger der linken Hand durch etwas Fett oder Öl schlüpfrig gemacht, in der rechten Seite des Beckens in die Mutterscheide und zwischen den Muttermund und den Kindeskopf gebracht worden sind, auf denselben, so wie den ersten Arm in die Mutterscheide und in die Gebärmutter ein. Auch bei diesem Blatte werden die als Leiter dienenden Finger zurück gezogen, wenn dasselbe zwischen dem Muttermunde und dem Kindeskopfe angelangt ist, und auch hier giebt es sich, wie beim ersten Zangentheile, zu erkennen, wenn

dasselbe weit genug am Kindeskopfe in die Höhe gefördert ist. Übrigens mufs sowohl im Einführen des zweiten als des ersten Zangenblattes eine Pause gemacht werden, wenn sich während dieses Geschäftes Zusammenziehungen der Gebärmutter äufsern und nur erst dann, wenn dieselben nachgelassen haben, wird mit der Anlegung des Instruments fortgefahren. Wird übrigens, wie es bisweilen der Fall ist, ein schon eingebrachtes und gut gestelltes Zangenblatt durch Gebärmuttercontractionen verrückt, so mufs es behutsam herausgezogen und von neuem angelegt werden. Dafs sich übrigens die Gebärende bei diesem ganzen Geschäfte sehr ruhig verhalten müsse, versteht sich von selbst. Nie darf aber ein Zangenblatt anders eingebracht werden, als dafs die Beckenkrümmung desselben in die Krümmung des Kreutz- und Steifsknochens fällt. Entgegengesetzt angelegt müfste das Instrument die mütterlichen Theile verletzen, wenn es anders den Kopf damit zu fassen, möglich würde.

§. 427.

Sind nun beide Branchen an den Kindeskopf angebracht und gehörig im Becken gestellt, so geht der Geburtshelfer zum Schliefsen derselben über. Zu dem Ende fafst er mit jeder Hand einen Griff und leitet nun, aber ohne Gewalt zu gebrauchen, beide Vereinigungspunkte auf und in einander, was dann bei einem solchen Schlosse, womit die schon oft erwähnte Zange versehen ist, leicht und bald bewerkstelliget werden kann. Ist die Zange, welcher sich der Geburtshelfer bedient, etwas kurz, und befindet sich daher das Schlofs derselben entweder noch zwischen den Schaamlefzen oder in der

Nähe derselben, so werden beim Vereinigen beider Zangentheile entweder die Schaamlefzen oder die Schaamhaare leicht mit gefafst und so der Gebärenden Schmerz verursacht. In diesem Falle ist es daher immer gut, wenn beide Zeigefinger während des Schliefsens die genannten Theile etwas zu entfernen suchen. Sollten sich beide Zangenblätter nicht vereinigen lassen, so wird dasjenige, was am meisten Hindernisse macht, abgenommen und von neuem angelegt und, wo möglich, besser gestellt.

§. 428.

Wer seine Zange genau kennt, kann, nachdem beide Blätter vereiniget sind, aus dem Abstande beider Handgriffe von einander ziemlich genau auf die Gröfse des Kopfes schliefsen und im Vergleiche derselben mit dem Becken auch den schwereren oder leichteren Verlauf der Geburt darnach bestimmen. Stehen nun aber die Handgriffe weit von einander ab, und läfst sich daher auf einen sehr grofsen Kindeskopf schliefsen, so darf der Geburtshelfer dieselben doch nicht mit Gewalt zusammen drücken, um den Kopf dadurch zu verkleinern. Nur allmählich nähert man sich dieselben einander in der Mafse, in welcher man mit dem Instrumente am Kopfe zu ziehen anfängt. Letzteres mufs ganz auf die Weise geschehen, wie die Natur das Kind zur Welt zu bringen pflegt, und, sind noch Contractionen des Uterus vorhanden und heischen nicht gefährliche Umstände die schleunige Entbindung, nur in Begleitung dieser. Der Geburtshelfer ergreift daher beide Handgriffe des Instruments mit beiden Händen, drückt beide ganz behutsam und nach und nach etwas zusammen und

zieht nun, anfänglich mit weniger, aber nach und nach mit wachsender, Kraft und indem er die Griffe abwechselnd nach beiden Seiten oder in einem Kreise bewegt und so mit der Zange Hebelbewegungen verbindet, den Kopf in der Direction der Führungslinie des Beckens nach dem Ausgange desselben hin. Läfst der Geburtsdrang oder die Wehe jedesmal nach, so hört der Geburtshelfer auch auf, aber eben so allmählich, wie er angefangen hat, auf den Kopf zu wirken, und er macht eben so, wie es die Natur zu thun pflegt, eine Pause im Geburtsgeschäfte Auch den Handgriffen der Zange läfst man wieder Spielraum, sich etwas von einander zu entfernen, doch mufs dieses eben auch nur allmählich geschehen, weil plötzliches Nachlassen des Druckes auf den Kopf eben so gefährlich wirkt, als schnelles Zusammendrücken desselben. Arbeitet aber der Geburtshelfer ohne alle mögliche Mitwirkung des Geburtsdranges, so mufs er ebenfalls mit seiner künstlichen Geburtskraft so von Zeit zu Zeit aussetzen, wie es eben angegeben worden ist. Auch darf er, da sich der Kindeskopf, wenn er mit der Geburtszange durchs Becken bewegt wird, eben so gut in demselben dreht, als wenn ihn die normale Geburtskraft durch dasselbe treibt, durch zu festes Halten der Zange diefs nicht verhindern, vielmehr mufs er derselben hinlänglichen Spielraum lassen, sich um ihre Längenachse zu drehen. Eben so richten sich auch die Griffe des Instrumentes, wenn dasselbe gut am Kopfe liegt, von selbst so, wie sie geführt werden müssen, höher oder tiefer, indem der Kopf dem Beckenausgange näher rückt und es bedarf von Seiten des Geburtshelfers nur einer gewissen Aufmerksamkeit

darauf und nicht absolutes Entgegenstreben gegen dasselbe. Um nun diese Richtungen nach der Krümmung des Beckens, welche die Zange beim Vordringen des Kopfes von selbst annimmt, genau zu fühlen, ist es nöthig, dafs der Geburtshelfer sein Instrument gleichsam wie eine Sonde fafst, und durchs Gefühl immer auszuspähen sucht, was im Becken vorgeht. Freilich pafst aber eine kleine und leichte Zange mehr dazu, als eine grofse und schwere. Aber nicht allein mit dem Instrumente soll der Operateur während seiner Beschäftigung auf das achten, was in der Gebärmutter und der Scheide vor sich gehet; auch mit dem Finger mufs er öfters in den Pausen untersuchen, ob der Kopf nicht etwa an dieser oder jener Beckenwand besonders anliege, wie er vorrücke und ob die Zangenblätter selbigen noch gehörig gefafst hatten u. s. w.

§. 429.

Rückt denn nun der Kopf dem Beckenausgange allmählich näher und an das Mittelfleisch an, so kann es bisweilen nothwendig werden, vorzüglich wenn jetzt heftige Gebärmutterzusammenziehungen die Geburt schnell zu enden drohen, anstatt, dafs vorher der Kopf mit der Zange herab bewegt wurde, denselben jetzt mit diesem Instrumente einiger Mafsen zurückzuhalten, damit nicht etwa durch plötzliches Hervorstürzen desselben das Mittelfleisch zerrissen werde. Es ist diefs um so nothwendiger, wenn in dem Eingange oder in der Höhle des Beckens eine normwidrige Verengerung Statt findet, der Ausgang dagegen gehörig oder vielmehr zu weit ist. So bald als nun in einem solchen Falle der Kopf durch

die Enge durch geleitet worden, nimmt entweder der Geburtshelfer sein Instrument ganz ab, gesetzt, dafs es nicht am normalen Geburtsdrange mangelt, oder er sucht damit den Kopf etwas zurück zu halten, und gestattet nur den langsamen Durchgang desselben durch den Beckenausgang. Überhaupt scheint es mir immer vortheilhafter, wenn nicht dringende Umstände die vollständige Herausbeförderung des Kindes durch die Kunst nöthig machen, die Zange vom Kopfe abzunehmen, so bald als derselbe das Mittelfleisch schon einigermafsen anspannt. Man ist nie im Stande, denselben vermittelst der Zange so gut über das Mittelfleisch weg zu leiten, als es ohne ein Instrument möglich ist, und man riskirt mit derselben immer Zerreifsung des Dammes. Diejenigen Geburtshelfer, die da meinen, man könne mit der Zange eben so gut des Mittelfleisches schonen, als es ohne dieselbe geschieht, thun meinen Erfahrungen zu Folge nur Machtsprüche, reden aber keineswegs aus der Natur. Dirigirt man den Kopf vermittelst der Zange über das Mittelfleisch weg, so ist man nicht im Stande, demselben immer die Richtungen zu geben, die das Mittelfleisch, vermöge dieser oder jener Spannung, an dieser oder jener Stellung verlangt, da sie gewöhnlich so fein sind, als dafs wir sie durch die Zange fühlen sollten: und dessen ungeachtet kommt dabei auf Kleinigkeiten viel an. Geht der Kopf aber, ohne von einem Instrumente gehalten zu werden, über das Mttelfleisch weg, so sucht er sich mehr nach der individuellen Construction desselben zu modificiren und den vorzüglichsten Spannungen auszuweichen, und diefs um so mehr, wenn dasselbe gut unterstützt wird, welches ganz, wie

bei der normalen Geburt, Statt hat und besonders, wenn man darauf sieht, dafs die Gebärende in dieser Zeit nicht mit prefst, die Schenkel in den Knieen nicht über eine halbe Elle ausspreitzt und selbige ganz gerade ausstreckt.

§. 430.

Wird die Zange vom Kopfe abgenommen, während derselbe noch im Beckengange befindlich ist, so entfernt man beide Griffe von einander und löfst die Blätter im Schlosse. Es wird darauf jedes einzeln eben so gut gefafst, als es der Geburtshelfer zum Einbringen ergreift, und behutsam und nach der Richtung der Führungslinie heraus gezogen. Die Verfahrungsart ist übrigens bei einer Branche, wie bei der andern. Ist der Geburtshelfer aber genöthiget, oder beliebt es ihm, den Kindeskopf mit der Zange durch den Beckenausgang zu ziehen, so mufs diefs ganz langsam geschehen, damit dem Damme einige Zeit zum Nachgeben gelassen wird. Auch dürfen jetzt die Hebelbewegungen nur in einem ganz geringen Grade gemacht, und nur nach beiden Seiten dirigirt werden. Vorzüglich nothwendig aber ist es, dafs der Geburtshelfer jetzt die Zange gehörig nach der Führungslinie richtet, daher mufs dann auch das Instrument, wenn der Kopf über den Damm heraus steigt, fast perpendiculär zu stehen kommen. Wenn aber der gröfste Theil desselben schon geboren ist, müssen selbst die Handgriffe mehr nach dem Unterleibe der Gebärenden hin geführt werden. So bald als der Kopf zu Tage gefördert ist, rückt die Hand, welche die Zange über das Mittelfleisch heraus geführt hat, an den Griffen derselben etwas nach dem Schlosse hin, setzt unterhalb desselben

einen Finger zwischen beide Zangenarme, entfernt dadurch beide Löffel einigermafsen von sich unter einander, und löset auf diese Weise beide Zangentheile mit einem Male vom Kopfe des Kindes. Die Geburt des Körpers vom Kinde wird übrigens wie bei der normalen Geburt behandelt. Sollten aber wegen Engigkeit des Beckens die Schultern stecken bleiben, so darf ja nicht am Kopfe gezogen werden, da diefs leicht den Tod des Kindes verursacht. Am vortheilhaftesten ist es immer, wenn man in einem solchen Falle einen Zeigefinger unter die nächste Schulter des Kindes zu bringen sucht, damit einen Hacken bildet, und nun vermittelst derselben den Rumpf nach und nach hervorbewegt. Ist auf diese Weise die Schulter etwas vorgerückt, bleibt aber dessen ungeachtet die andere an ihrem Platze, so wird auch sie auf genannte Art hervor gezogen. Doch ist auch hier Behutsamkeit nöthig, da auch dabei dem Kinde leicht Schaden zugefügt werden kann.

§. 431.

Während nun der Kindeskopf mit der Geburtszange durch die untere Beckenöffnung durch und über das Mittelfleisch heraus geleitet wird, ist es nöthig, dafs letzteres auf alle mögliche Weise vom Geburtshelfer unterstützt wird. Um diefs zu bewerkstelligen, kann die Leitung der Zange nicht mehr mit beiden Händen fortgesetzt, sondern es mufs eine Hand für das Mittelfleisch abgegeben werden. Das Unterstützen und Sichern desselben geschieht übrigens auf dieselbe Weise, wie bei der normalen Geburt, und es können auch hier dieselben Vorbereitungen dazu gemacht werden, die wir

oben genau angegeben haben. Damit übrigens sowohl das Führen der Zange als auch das Schützen des Mittelfleisches besser unternommen werden könne, ist jedem Geburtshelfer, der bisher die Operation sitzend oder knieend gemacht hat, anzurathen, daſs er dann, wenn der Kindeskopf an den Damm andrängt, aufsteht und das Geburtsgeschäft bis dahin stehend fortsetzt, wo der Kopf zur Welt gefördert ist. Die Geburt des Rumpfes kann wieder sitzend oder knieend abgewartet, oder, wenn es nöthig ist, auch so weiter befördert werden.

§. 432.

Nicht immer glückt es jedoch, daſs das Kind so mit der Zange zur Welt gefördert wird, als es eigentlich zu wünschen ist. Oft macht der Geburtshelfer mehrere vergebliche Geburtsversuche mit diesem Instrumente. Rückt in einem solchen Falle der Kopf nur langsam vor, so ist es, wenn nicht dringende Umstände die Beschleunigung der Geburt gebieten, vortheilhaft, wenn er langsam operirt. Überhaupt kommt es bei Zangenentbindungen gar nicht auf schnelles Hervorbringen des Kindes an, sondern es ist behutsames und vorsichtiges Operiren in dieser Hinsicht der Gebärenden, dem Kinde, und selbst dem Accoucheur weit zuträglicher. Rückt aber der Kindeskopf nach einigen zweckmäſsigen und vortheilhaft angebrachten Zügen und Hebelbewegungen nicht von der Stelle, scheint er sich nicht einmal darnach besser ins Becken fügen zu wollen, so kann zwar der Geburtshelfer die Geburtsversuche noch einige Zeit fortsetzen, allein er muſs dabei so viel als möglich der Mutter und des Kindes schonen. Um sich das weitere

Operiren zu erleichtern, können in einem solchen Falle die Handgriffe der Zange da, wo der Einschnitt ist, mit einem Bande zusammen gebunden werden. Doch mufs dasselbe von Zeit zu Zeit gelöset und, wenn der Kopf aus der Klemme ist, ganz wieder abgenommen werden. Ist unterdessen die Mutterscheide trocken geworden, so können öhlichte oder milchigte warme Einspritzungen in dieselbe auch von grofsem Nutzen seyn, und das Geburtsgeschäft sehr erleichtern. Fruchtet aber alles dieses nichts, bleibt vielmehr der Kopf an seinem Platze, so thut der Geburtshelfer besser, wenn er seine Zange abnimmt und der Gebärenden auf einem Sopha oder in einem Bette einige Ruhe gönnt, als wenn er Stunden lang sich und noch einige Helfershelfer ganz müde arbeitet und die Gebärende und das Kind zu Grunde richtet; denn bisweilen wird der Kopf dadurch, dafs man ihn und die Gebärende einige Zeit frei gelassen hat, im Becken so gestellt und so modifizirt, dafs er durch einen Zangenversuch, ohne viele Mühe, zur Welt zu bringen ist. Bleibt er aber auch bei diesem unbeweglich stehen, so mufs die Hoffnung, ihn auf diese Weise durchs Becken zu fördern, zeitig aufgegeben und zu einer andern Operation, zur Enthirnung, geschritten werden, wenn das Kind abgestorben ist, denn auch diese Kraft, die bei Zangenentbindungen auf die Gebärenden wirkt, hat ihre Gränzen, obgleich manche Geburtshelfer dieselben sehr weit hinaus setzen und zwei, drei, vier und fünf Stunden lang mit ihren entsetzlich grofsen und starken Zangen arbeiten, um ein todtes und zersplittertes Kind hervor zu ziehen. Dafs sich aber bei einem solchen Benehmen die Gebärenden schlecht befinden

müssen, braucht nicht erst erörtert zu werden, und dafs nach sehr vielen Zangenversuchen das Kind im Becken abstirbt, lehrt die Erfahrung. Allein um ein todtes Kind durch ein sehr enges Becken zu bringen, giebt es, wenigstens für die Kreifsende, und in einem solchen Falle ist nur diese zu schonen, ein besseres und humaneres Mittel, nämlich die Verkleinerung des Kindes.

§. 433.

Ein sehr unangenehmes Ereignifs für den Geburtshelfer, für die Gebärende, und für das Kind ist es, wenn sich die Zange an dem Kopfe herab zieht, oder, wie es genannt wird, abgleitet. Der Geburtshelfer hat bei Zangenentbindungen nichts so sehr zu verhüten, als dieses. So bald er daher bemerkt, dafs sich das Instrument am Kopfe herab bewegt, thut er besser, wenn er beide Zangenarme im Schlosse löset und jeden für sich wieder gehörig anlegt, als wenn er immer noch fort operirt und das förmliche Abschnappen derselben vom Kopfe, welches gewöhnlich mit einem sehr unangenehmen Geräusche verbunden ist, dadurch bewerkstelliget. Am meisten wird das Abgleiten der Zange vom Kopfe begünstiget, wenn der Geburtshelfer blofs an derselben zieht, nicht aber, wie er soll, durch behutsames Hin- und Herbewegen des Instrumentes das Ziehen in hebelartige Bewegungen zu verschmelzen sucht. Aufser diesem gleitet die Zange auch noch leicht ab, wenn sie eine zu geringe Kopfkrümmung besitzt, oder wenn sie den Kopf nicht gehörig gefafst hat. Das blofse Ziehen an der Zange ist übrigens nicht allein wegen des Abgleitens des Instruments vom Kopfe zu vermeiden, son-

dern auch, weil dadurch die Mutterscheide mit nach dem Beckenausgange hingezerrt und im Ganzen dadurch wenig ausgerichtet wird.

§. 434.

Sieht sich der Geburtshelfer genöthiget, ein Zangenblatt so an den Kopf des Kindes zu legen, dafs dasselbe einen Theil des Gesichts bedeckt, wo ein etwaniger Druck leicht Schaden anrichten kann; so ist es, um das Gesicht zu schonen, vortheilhaft, wenn er, so bald der Kopf nur einigermafsen herab gediehen ist, und sich dabei etwas im Becken gedreht hat, die Zange abnimmt und sie an einem bessern Orte dem Kopfe applicirt, welches dann, wenn sich derselbe etwas gedreht hat, leicht thunlich wird.

§. 435.

Noch müssen wir unsern Lesern etwas über den Gebrauch der Geburtszange sagen, wenn das Kind mit dem Körper schon geboren ist und der zuletzt kommende Kopf im Becken stecken bleibt. Es geschieht nämlich oft, dafs, wenn das Kind vermittelst der blofsen Hand und an den Füfsen durchs Becken gefördert wird, oder wenn die Natur ein Kind mit den Füfsen oder mit dem Steifse voraus durch die Mutterscheide hindurch treibt, der Kopf desselben hängen bleibt. In solchen Fällen mufs dann der Geburtshelfer schnell zu seiner Zange greifen, und den Kopf vermittelst derselben hervor bewegen, da ein längeres Verweilen desselben in der Mutterscheide sehr gefährlich für das Kind wird. Das Anlegen des Instruments geschieht ganz so, als wie es Statt hat, wenn der Kopf voraus geht. Damit aber

die aufserhalb der Mutterscheide sich befindenden Arme und der Körper des Kindes den Geburtshelfer nicht hindern, läfst' er sie während der Anlegung der Zange von jemand etwas in die Höhe halten. Ist aber das Instrument geschlossen und liegt es gut, so fafst der Geburtshelfer mit einer Hand, und zwar mit den drei letztern Fingern derselben und mit dem Ballen die Handgriffe, und macht mit denselben die Tractionen und Hebelbewegungen. Mit den zwei übrigen Fingern dieser Hand, mit dem Daumen und Zeigefinger, bildet er eine Gabel, durch welche das Kind, welches während der Operation auf das Instrument gelegt wird und gleichsam darauf reitet, gehalten wird. Die andere Hand kann dazu dienen, entweder das Kind noch aufser jener Gabel auf der Zange gehörig zu halten, ober kann, wenn der Kopf weiter vorgerückt ist, an das Hinterhaupt gesetzt werden, um dasselbe einigermafsen mit zu dirigiren. Ist der Geburtshelfer aber schwächlich, und daher nicht im Stande, die Zange mit einer Hand zu führen, so mufs er beide Hände dabei brauchen, den Körper und die Arme des Kindes aber von jemand halten lassen. Im Übrigen ist aber das künstliche Benehmen, wie bei dem vorausgehenden Kopfe, nur dafs hier alles Zögern für das Kind sehr gefährlich wird.

Fünf und dreifsigstes Kapitel.

Von der künstlichen Geburt des Kindes nach einer verhältnifsmäfsigen Verkleinerung desselben.

§. 436.

Es ist zwar wahr, dafs ein geschickter Geburtshelfer mit einer zweckmäfsigen Geburtszange sehr viel ausrichten kann und selbst dann noch Kinder damit zur Welt fördert, wenn die Engigkeit des Beckens es absolut unmöglich zu machen scheint. Oft glaubt man kaum seinem Gefühle, wenn da, wo man nur gleichsam aus Verlegenheit, indem man noch nicht mit gutem Gewissen zur Enthirnung schreiten kann, einen Versuch mit diesem unschädlichen Instrumente macht, der Kopf folgt. Nichts desto weniger ist es in manchen Fällen unmöglich, das Kind vermittelst der Geburtszange durchs Becken zu bewegen. Es ist dasselbe nämlich bisweilen so enge, dafs alle Geburtsversuche, die mit der Zange gemacht werden, nichts fruchten, und dafs daher der Geburtshelfer, wenn das Kind abgestorben ist, sich gezwungen sieht, den Kopf desselben, als das vorzügliche Hindernifs bey der Geburt, zu verkleinern, zu öfnen und mehr oder weniger vom Gehirn zu entleeren, es mag derselbe sich entweder früher oder später als der Körper des Kindes zur Geburt stellen.

§. 437.

Von mehrern Geburtshelfern ist die Frage aufgeworfen worden, ob es erlaubt sey, ein noch lebendes

Kind auf irgend eine Weise zu perforiren und dadurch umzubringen. Es kann nämlich der Fall eintreten, dafs gefährliche Ereignisse, als Blutflüsse, Convulsionen u. dergl., der Gebärenden den Tod drohen und dafs nur eine schnelle Entbindung sie der Gefahr entreifsen kann; wo es also nicht gut möglich ist, mit der künstlichen Geburt zu warten, bis das Kind abgestorben ist. Ich nach meiner Ueberzeugung sage jetzt: nein, es ist nicht erlaubt. Es ist zwar wahr, das Kind, so lange es noch in der Gebärmutter liegt und also von uns noch nicht völlig gekannt ist, kann für uns im Allgemeinen noch nicht den Werth haben, wie ein mit hinlänglichen Geistesgaben versehener Mensch, da es auf verschiedene Weise verunstaltet und, was nicht gar selten geschieht, zur Fortsetzung des Lebens aufser dem mütterlichen Körper defshalb ungeschickt seyn kann. Dies giebt zwar dem Geburtshelfer einiges Recht, das Kind der Mutter in Hinsicht des Werthes unterzuordnen und diese auf Unkosten jenes zu schonen. Allein wer kann denn immer gerade zu bestimmen, dafs die Ereignisse, die der Gebärenden den Tod drohen und die schnelle Entbindung heischen, auch wirklich den Tod herbei führen werden, wenn das Kind nicht schleunigst weggeschafft wird? Glaubt man nicht oft, eine Krankheit werde ganz bestimmt mit dem Tode enden; und geht sie nicht endlich doch noch in Genesung über? Also, weil die Mutter in einer wahrscheinlichen Gefahr schwebt, soll der Geburtshelfer zum Mörder werden?! Es ist mir durchaus unmöglich, hierauf mit Ja zu antworten, meine Ueberzeugung läfst es mir nicht zu. Der Arzt und so auch der Geburts-

helfer soll das Leben fristen und erhalten, so lange als möglich, aber nicht demselben entgegen arbeiten. Ereignet sich ein solcher Fall, wie wir ihn hier angeführt haben; und ist das Becken so enge, hält es vielleicht in der Conjugata unter oder etwas weniges über zwei Zoll; ist endlich das Kind, wie es sich durch die Untersuchung ergiebt, normal groſs, und ist es daher absolut unmöglich, dasselbe bei dieser Gröſse durch das Becken zu bewegen: so schlage der Geburtshelfer den Kaiserschnitt vor. Wird dieser nicht angenommen, so hat er nach meinem Rathe nichts anderes zu thun, als mit der Enthirnung zu warten, bis die Zeichen vom Leben des Kindes verschwunden sind. Ist aber das Becken nicht so gar enge, so ist, glaube ich, der Operateur verpflichtet, die Zange anzulegen, da sie, wie schon erinnert worden ist, oft noch in den desperatesten Fällen Hülfe leistet, und da jede Enthirnung, so viel als nur immer möglich ist, vermieden werden muſs. Fruchtet die Zange nichts und ist nun das Kind während der Zangenversuche gestorben, so wird endlich zur Perforation übergegangen. Es läſst sich übrigens noch sehr viel zur Erörterung der aufgeworfenen Frage sagen, allein das ist wohl für fein fühlende Geburtshelfer das Beruhigendste, daſs diese Operation jetzt äuſserst selten vorkommt.

§. 438.

So wohl die Lage der Kreiſsenden, als auch die Stellung des Geburtshelfers, ist bei dieser Operation, wie bei der Wendung. Auch die Hülfe leistenden Personen werden hier auf gleiche Weise angestellt.

Vorzüglich ist hier nothwendig, dafs die Urinblase geleert wird, ehe der Geburtshelfer die Operation anfängt. Uebrigens mufs auch alles das in Bereitschaft seyn, was bei jeder geburtshülflichen Operation als nöthig angegeben worden ist. Wenn nun aber die Gebärende auf das Wendungslager gebracht worden ist, wenn die beisitzenden Personen und der Geburtshelfer ihren Platz eingenommen haben und alles andere besorgt ist, wird eine (gewöhnlich die linke) Hand, die aber äufserlich mit Fette oder Oele bestrichen seyn mufs, auf schon mehrmahls genannte Weise in die Mutterscheide ein- und an den Kopf des Kindes angebracht. An diesem wird dann die nächste beste Naht oder Fontanelle aufgesucht und, wenn es möglich ist, auf die Mitte des Beckenganges gerichtet, und da vermittelst der Finger fest gehalten. Hierauf wird das Perforatorium, an dem Einfachheit und in manchen Fällen einige Krümmung die besten Tugenden sind, in der sich in der Mutterscheide befindenden hohlen Hand und gleichsam zwischen den Fingern in die Mutterscheide und an den Kopf vermittelst der andern (gemeiniglich der rechten) Hand hingeführt, wenn es einigermafsen erwärmt und mit Oele oder Fette schlüpfrig gemacht worden ist. Hier setzt der Geburtshelfer die Spitze des Instruments genau auf die vorliegende Fontanelle oder Naht, und indem die Finger der dem Perforatorium als Leiter dienenden Hand die scharfen Kanten desselben decken, in dieselbe hinein gedrückt. Das auf diese Weise in dem Kopfe gemachte Loch wird nun noch dadurch vergröfsert, dafs die das Perforatorium äufserlich dirigirende Hand die beiden Arme desselben

aus einander zieht, und auch dadurch die sich im Kopfe befindenden Spitzen aus einander bewegt. Hat man auf diese Weise eine Öffnung von etwa anderthalb bis zwei Zoll erhalten, so wird das Instrument tiefer in den Kopf hinein bewegt, da mehrere Male herum gedreht, und dadurch das Gehirn zum Ausfliefsen geschickt gemacht.

§. 439.

Seit mehrern Jahren habe ich mich eines Perforatoriums bedient, welches von der gewöhnlichen Scheere sehr abweicht, nach Art eines Trepans eingerichtet und von mir schon 1807 in der Vorrede zur ersten Auflage dieses Handbuches vorgeschlagen worden ist. Eine genauere Beschreibung, nebst einer Abbildung dieses Instruments findet sich S. 263—269 meiner Schriften zur Beförderung der Kenntnifs des Weibes und Kindes u. s. w. im 2ten Theile. Dieses in einer Scheide verborgene Werkzeug wird eben so an den Kindeskopf angebracht, wie das Scheerenperforatorium, nur hat man nicht nöthig, für dasselbe eine Nath oder Fontanelle aufzusuchen. Durch die in der Mutterscheide liegenden Finger drückt und hält man den Scheidencylinder des Instruments an den untersten Theil des Kopfes genau an und hierauf schiebt die äufsere Hand die Trepankrone aufwärts und an das Kind an, dreht selbige bei einigem Drucke gegen den Kopf vor- und rückwärts und durchbohrt so bald die weichen und harten Bedeckungen des Gehirns. Man fühlt es sehr gut, wenn die Krone des Instruments die Knochen durchlöchert hat: denn sie dringt nun mit Leichtigkeit in die Kopfhöhle, wo sie einige Male herumgedreht

werden mufs, damit sie auch die Gehirnhäute eröffnet und damit das Gehirn ausfliefsen kann. Nachdem diefs bewerkstelliget worden, zieht man die Trepankrone wieder in ihre Scheide zurück und nimmt hierauf das Instrument aus den weiblichen Theilen wieder heraus. An Statt, dafs mir das Scheerenperforatorium eine längliche Öffnung des Kindeskopfes liefert, bekomme ich durch den Trepankopfbohrer ein rundes und splitterfreies Loch, was bei der Verkleinerung des Kopfes nicht zusammen fallen kann.

§. 440.

Mit diesem letzten Geschäfte ist nun eigentlich das Perforiren geendigt, aber noch ist der Kopf nicht geboren, und in manchen Fällen bedarf es noch vieler Mühe, das Kind zur Welt zu fördern. Ist jedoch das Mifsverhältnifs zwischen Kopf und Becken nicht so gar beträchtlich, und wirkt der Geburtsdrang noch gut, so wird bisweilen der Kopf, der nach dem Ausflusse des Hirns sehr zusammenfällt und nachgiebt, durch die natürlichen Geburtskräfte ausgetrieben. Mangeln aber kräftige Zusammenziehungen des Uterus, finden jedoch die andern Bedingungen Statt, so läfst sich hoffen, dafs die Geburtszange noch von Nutzen seyn werde. In beiden Fällen zieht der Geburtshelfer seine Hand aus der Mutterscheide zurück und geht nun zu dem angezeigten Benehmen über. Reicht jedoch das Zusammenfallen des Kopfes, so weit es durch das ausgeflossene Gehirn bedingt wird, nicht zu, und ist noch ein stärkeres Zusammendrücken der Kopfknochen nöthig, so bleibt die Hand in der Mutterscheide und am Kopfe

liegen, wenn auch das Perforatorium heraus genommen worden ist, um in ihr eine Knochenzange einbringen zu können. Dieses Instrument, das in den ältern Zeiten sehr häufig gebraucht wurde und von Boer und andern zweckmäſsig verbessert worden ist, wird an den Kopf hin geleitet und mit einem Blatte in die Offnung eingebracht, mit dem andern aber unter steter Deckung der mütterlichen Theile durch die Finger äuſserlich an den Kopf gesetzt. Beide Blätter werden hierauf zusammen gedrückt, und das sich dazwischen befindende Knochenstück wird zerquetscht. Um jedoch den Knochen noch nachgiebiger zu machen, wird die Zange einige Male nach beiden Seiten hin, wenn sie fest zusammen gedrückt ist, in einem geringen Grade um ihre Längenachse gedreht und dadurch gleichsam das Knochenstück von einem gröſsern abgebrochen. Fühlt man, daſs auf einer Stelle die harten Theile hinreichend zerdrückt und nachgiebig gemacht worden sind, so rückt man mit der Knochenzange weiter, bis entweder der ganze Kopf auf diese Weise nach und nach verkleinert worden ist, oder bis man dahin gelangt, wo sich der Durchgang durchs Becken denken und hoffen läſst.

§. 441.

Nun erst wird zur Herausbeförderung des Kindes geschritten. Das schicklichste Instrument dazu giebt der scharfe Haken ab, der aber nicht nach Smellie's, sondern etwa nach Boer's, Angabe verfertigt seyn muſs, da Smellie's Haken zu scharf und schneidend ist, also auch leicht die Gebärende oder den Geburtshelfer verletzt, und überdieſs leicht ausreiſst und zu

unschicklich gebogen ist, wefswegen er sehr vielen Platz einnimmt. Es kann zwar auch eine Hakenzange nach Saxtorph's Angabe zu diesem Geschäfte dienen, allein weil bei ihrem Gebrauche dem Geburtshelfer die Möglichkeit benommen ist, die Mutterscheide gehörig gegen die Knochenstücke des Kindeskopfes zu schützen, so ziehe ich lieber den Haken vor. Es wird derselbe ebenfalls in der sich immer noch in der Mutterscheide befindenden Hand und zwischen den Fingern derselben eingebracht, vorzüglich aber dabei die Spitze so geleitet, dafs sie der Mutterscheide durchaus keinen Schaden zufügen kann. Ist es möglich, dafs er bis zu den Ohren, oder bis zu den Augen, oder auch bis zum Munde, unter steter Aufsicht der Finger gebracht und an einem dieser Orte eingesetzt und eingedrückt werden kann; so ist es besser und sicherer, als wenn er in die vom Perforatorium gemachte Öffnung eingeführt und da wo angebracht werden mufs. So bald er nun aber irgendwo befestiget ist, fängt der Geburtshelfer an, mit der Hand äufserlich an demselben zu ziehen, mit der Hand innerlich aber die Knochenstücke so viel als möglich von der Gebärmutter oder Mutterscheide abzuwehren. Zugleich mufs die in der Mutterscheide sich befindende Hand stets auf die Spitze des Hakens Acht haben, und dieselbe gleichsam immer decken, damit nicht etwa, im Falle dafs der Hacken unglücklicher Weise ausrisse, die Gebärende dadurch verletzt wird. Auch kann diese Hand selbst bisweilen geburtsbefördernd mitwirken. Das Ziehen wird übrigens so eingerichtet, dafs man den Contractionen der Gebärmutter nachahmt und ebenfalls ruhige Zwischenpausen bildet. Kann dabei die Kreifsende

den Geburtshelfer durch eigenen Geburtsdrang unterstützen, so erleichtert diefs die ganze Arbeit sehr. Geht das Herausziehen des Kopfes nicht so sehr schwer von Statten und ist der Geburtshelfer bei guten Kräften, so kann er sich eines Fingers anstatt des Hakens bedienen, denselben in die gemachte Öffnung einsetzen und auf diese Weise den Kopf hervor bewegen.

§. 442.

Dafs bei einer solchen Geburt das Mittelfleisch gar nicht so gefährdet ist, als wenn der Kopf ganz durchs Becken geht, habe ich nicht erst zu erinnern. Und defswegen hat man auch nicht nöthig, dasselbe bei dieser Geburt viel zu sichern, doch mufs die Hand, die dem Kopfe voran und gleichsam zur Seite, um die Mutterscheide beständig zu schützen, aus dem Becken gezogen wird, dasselbe gegen Knochenspitzen vertheidigen. Bleiben, wie es bisweilen geschieht, auch die Schultern wegen beträchtlicher Engigkeit des Beckens stecken, so mufs der scharfe Haken ebenfalls in der Gegend der Rückenwirbel oder der Brust, oder wenn der stumpfe unter die Arme zu bringen ist, dieser da angebracht und der Rumpf des Kindes damit hervor gezogen werden. Alles dieses, das Perforiren und das Herausziehen des Kindes ist jedoch immer mit der gröfsten Vorsichtigkeit und Behutsamkeit anzustellen, damit wenigstens das Schmerzhafte und das Entehrende für unsere Kunst, welches mit dieser Operation verbunden ist, nicht noch durch das Benehmen des Geburtshelfers vermehrt erscheinen und wohl gar noch den Tod der Gebärenden zur Folge habe. Es ist diefs um so nothwendiger, wo

bei dieser Operation rohes und unvorsichtiges Verfahren des Geburtshelfers bei übrigens gleichem Befinden der Gebärenden in den meisten Fällen den Tod dieser nach sich zieht, dagegen behutsames und geschicktes Operiren an und für sich nie gefährlich werden kann. Übrigens dienen hier, wie bei jeder andern geburtshülflichen Operation, wenn die Mutterscheide trocken wird, erweichende und schleimige Einspritzungen sehr als Erleichterungsmittel so wohl für die Gebärende als auch für den Geburtshelfer. Sollte der Kindeskopf noch nicht fest im Becken stehen und defswegen während des Perforirens öfters zurückweichen, so mufs jemand denselben in der Gegend des Unterleibes halten und auf dem Becken zu fixiren suchen.

§. 443.

Mufs der Kindeskopf perforirt werden, wenn der Körper des Kindes schon geboren ist, so bleibt das Verfahren des Geburtshelfers dasselbe, als wenn diese Operation am voraus gehenden Kopfe gemacht wird; allein es ist mit mehr Schwierigkeit verbunden, da der Weg zum Kopfe durch den Hals verengt wird. Dessen ungeachtet mufs der Hals sehr geschont und das Abreifsen desselben vom Kopfe auf alle Weise verhütet werden, um nicht etwa dadurch die Arbeit noch mehr zu erschweren, und um nicht dabei für die Umstehenden ein noch abscheulicheres Schauspiel zu liefern. Der beste Ort, in einem solchen Falle das Perforatorium in Form einer Schere einzubringen, bleibt aber immer das Hinterhauptsloch. Leichter wird man mit dem trepanartigen Instrumente den Hinterhauptsknochen eröffnen können,

Heischt Wassersucht des Kopfes oder des Unterleibes vom Kinde die Verkleinerung desselben, so wird nicht eigentlich die Perforation gemacht, wie sie hier beschrieben worden ist, sondern es wird nur durch einen kleinen Einstich dem Wasser der Ausflufs gestattet.

§. 444.

Unter die Verkleinerung des Kindes gehört auch die Zerstückung desselben, die zwar jetzt sehr selten vorkommt, aber noch gefährlicher als die Enthirnung für die Gebärende abläuft, da sie immer nur dann erst vorgenommen wird, wenn die rechte Zeit zu anderer Hülfe verstrichen ist. Sie ist angezeigt, wenn das Kind mit einer Schulter, oder mit einem andern Theile des Rumpfes, so in das Becken eingekeilt worden, dafs das Zurückbringen desselben unmöglich bleibt. Hat man in einem solchen Falle alle anderen Mittel, innerlich und äufserlich fruchtlos versucht, sich einen Weg zu den Füfsen des Kindes zu bahnen, ist endlich das Kind dabei abgestorben, so bleibt dem Geburtshelfer nichts Anderes übrig, so entehrend auch immer diese Operation für seine Kunst ist, sich durch Verkleinerung des vorliegenden Kindestheiles den Weg zu den Füfsen zu bahnen, um die Wendung machen und die Geburt enden zu können.

§. 445.

Es ist nicht gut möglich, das Verfahren bei dieser Operation genau anzugeben, da die dabei obwaltenden Umstände sehr verschieden seyn können, und da sich der Geburtshelfer immer darnach richten mufs. Folgendes läfst sich aber im Allgemeinen fest setzen. Auf die

schon bekannte Weise wird das Perforatorium an den vorliegenden Theil des Kindes gebracht und da, was gewöhnlich nicht schwer hält, eine, mehrere Finger breite Öffnung gemacht, wodurch die Eingeweide der Brust- oder Bauchhöhle, je nachdem eine davon vorliegt, mit den Fingern herausgenommen werden können. Ist auf diese Weise eine von den Höhlen nach Bedürfnifs entleert, so wird sie so viel als möglich zusammen gedrückt, und mit einer Hand daneben in die Höhe und zu den Füfsen gegangen, um das Kind zu wenden. Sind noch kräftige Contractionen des Uterus vorhanden, so wird die Austreibung des gewendeten Kindes denselben überlassen; fehlen diese aber, so mufs die Kunst das weitere Geburtsgeschäft auf sich nehmen und das Kind ferner ausziehen.

§. 446.

Man hat zu dieser Operation mehrere scharfe Haken und Messer angegeben, die aber alle nach meinem Dafürhalten zu entbehren sind. Mit einem ganz einfachen Scheerenkopfbohrer und dem bei der Perforation erwähnten Haken, glaube ich, kann man schon auskommen. Freilich wird diefs nicht gut der Fall seyn, wenn man unter Zerstückung des Kindes das Zerschneiden desselben und das Abschneiden mehrerer Glieder versteht, allein davor sollte jeder Geburtshelfer zurück schaudern. Denn in welchem Lichte mufs er nach einem solchen Verfahren beim Laien erscheinen? Besteht dagegen die ganze Zerstückung in der Eröffnung und Entleerung entweder der Brust- oder Bauchhöhle, so können, wenn das Kind zur Welt gefördert ist, und die Öffnung mehr in einem Einschnitte als in einem runden

Loche besteht, die Eingeweide wieder in die Höhle zurück gebracht, und der Einschnitt mit einer saubren Naht wieder geschlossen werden. Weiſs der Geburtshelfer alles dieses gehörig den Augen der Umstehenden zu entziehen, so wird man in ihm eben so wohl den Helfer in der Noth, als auch den Künstler selbst bei dieser grausamen Operation noch erkennen.

Sechs und dreiſsigstes Kapitel.

Von dem Kaiserschnitte.

§. 447.

Der Kaiserschnitt besteht in einer Öffnung des Unterleibes und der Gebärmutter, die von der Kunst gemacht wird, um einem in demselben befindlichen Kinde, das wegen zu groſser Engigkeit des Beckens nicht lebendig oder auch vielleicht nicht einmal todt auf dem gewöhnlichen Wege zur Welt gefördert werden kann, oder welches nach dem Absterben seiner Mutter ungeboren bleiben müſste, den Ausgang zu verschaffen. Deſswegen unternimmt man diese Operation nicht allein an lebenden, sondern auch an verstorbenen Gebärenden, an letztern aber deſswegen, um allenfalls noch das Kind zu retten.

§. 448.

Die Prognose kann bei einer Operation, vermöge welcher eine solche Öffnung in den Unterleib und in die Gebärmutter gemacht wird, daſs man ein ausgewachsenes Kind durch dieselbe heraus zu nehmen vermag, nicht gut ausfallen. Und in der That lehrt auch

die Erfahrung, daſs der Kaiserschnitt mit vieler Gefahr für die Gebärende verbunden ist, und daſs von zwanzig durch ihn entbundenen Frauen neunzehn an den Folgen desselben sterben. Diese auſserordentliche Gefahr macht es dann zur heiligsten Pflicht, ja nicht etwa unbesonnen zur künstlichen Eröffnung der Gebärmutter zu schreiten, bevor nicht alles genau überdacht und untersucht worden ist. Es giebt drei Fälle, in welchen der Kaiserschnitt wirklich angezeigt ist; aber jeder von diesen dreien hat auch seine Punkte, die scharf untersucht seyn wollen. Im ersten Falle wird der Kaiserschnitt unternommen, weil das Becken so enge ist, daſs das Kind unverkleinert nicht durch dasselbe bewegt werden kann. Weil dasselbe aber noch lebt, so will und soll man es nicht perforiren, und man macht daher die so sehr gefährliche Operation des Kaiserschnitts, um das lebende Kind zu retten. Allein ein lebendes Kind, welches noch im mütterlichen Fruchthälter verborgen ist, hat noch einen sehr zweideutigen Werth, gegen die Mutter desselben gehalten. Wie, wenn nun durch eine Operation, welche die Gebärende in die gröſste Gefahr stürzt, nichts gewonnen wird? Wenn nun der Geburtshelfer eine Miſsgeburt, die nicht einmal menschlichen Werth haben kann, hervor zieht? Um dieſs also zu vermeiden, glaube ich, darf sich der Geburtshelfer nicht einmal begnügen, wenn er den Kaiserschnitt machen will, zu wissen, das Kind lebt, sondern er muſs auch vorher auszuforschen suchen, ob dasselbe gut organisirt ist. Mangelt ihm diese Kenntniſs, wenn er diese Operation verrichtet, so begeht er ein sehr groſses Wagestück, das er lieber, mit der Verkleinerung des Kindes, wenn

dasselbe abgestorben ist, vertauschen sollte. Der zweite Fall, in welchem der Kaiserschnitt unternommen wird, tritt dann ein, wenn das Becken so enge ist, dafs es nicht einmal die Verkleinerung des Kindes zuläfst, wenn dasselbe auch abgestorben wäre. Hier ist nun eigentlich nicht viel zu bedenken und zu untersuchen, und man wählt im Kaiserschnitte nur das letzte Mittel, so desperat es auch immer ist, zur Rettung der Gebärenden; allein da hier kein lebendiges Kind zu erbeuten ist, so mufs der Geburtshelfer doch alles mögliche aufbieten, die Verkleinerung des Kindes möglich zu machen, und erst, nachdem er alles versucht hat, mag er sich das Recht, die Gebärmutter aufzuschneiden, vindiciren. Im dritten Falle wird der Kaiserschnitt an todten Schwangern verrichtet, wenn sie in den Monaten der Schwangerschaft gestorben sind, in welchen sich ein lebendes Kind hoffen läfst, welches sein Leben aufserhalb der Gebärmutter fortzusetzen im Stande ist. Schon Numa Pompilius, einer der vier ersten römischen Kaiser, soll ein Gesetz (die *Lex Regia*) gegeben haben, dafs keine schwangere Frau begraben werden sollte, bevor ihr nicht das Kind aus dem Leibe geschnitten worden sei. Da nun aber nach dem Tode der Schwangern mit der Operation nicht lange gewartet werden darf, wenn das Kind noch lebendig soll gefunden werden, und da man sich aber auch nicht damit übereilen darf, um nicht etwa an einer blofs ohnmächtigen und nicht todten Frau den Kaiserschnitt zu machen; so erfordert dieser Fall eine strenge Untersuchung der obwaltenden Umstände. Man kann zwar in einem solchen Falle den Kaiserschnitt vermeiden und das Kind auf dem normalen Wege zur

Welt bringen, aber diefs ist nur immer dann, wenn die Schwangere während der Geburt verstorben, und der Kopf des Kindes in den gehörig erweiterten Muttermund und ins Becken getreten ist, anzurathen, da er nur von hier aus mit der Geburtszange ohne alle Wehen entwickelt werden kann. Billigen mag ich es aber durchaus nicht, wenn gelehrt wird, man könne bei einer verstorbenen Frau auch sogar, um dem Kaiserschnitte auszuweichen, den Muttermund künstlich eröffnen, und das Kind entweder vermittelst der Zange oder mit der bloſsen Hand und nach der Wendung aus der Gebärmutter und aus dem obern Becken herab ziehen. Ich glaube wohl, daſs es möglich ist; ich glaube aber durchaus nicht, daſs man auf diese Weise das Kind lebendig zur Welt bringen wird, da hier aller innere Geburtsdrang aufgehört hat. Die wenigen Beispiele, die uns von solchen Geburten aufgezeichnet worden sind, welche noch nach dem Absterben der Gebärenden von der Natur allein geendet wurden, und aus welchen hervor geht, daſs auch dann noch in der Gebärmutter einige Thätigkeit vorhanden seyn könne, wenn sie in allen andern gröſsern Organen erloschen ist, dürfen auf keine Weise dazu berechtigen.

§. 449.

Hat man sich einmal von dem Nutzen und der Nothwendigkeit überzeugt, zum Kaiserschnitte entschlossen, und ist er auch von der Kreiſsenden angenommen worden, so verrichte man denselben so bald als möglich, theils, damit nicht etwa die Gebärende lange von Furcht und Angst gequält werde, theils damit die Kräfte nicht

zu sehr schwinden, denn je besser sich eine Kreifsende noch befindet, wenn der Kaiserschnitt gemacht wird, desto weniger hat man auch zu fürchten. Doch, weil Ruhe des Uterus nach der Geburt der doppelten Heilung wegen hier vorzüglich nöthig ist, übereile man sich auch nicht wider die Gebühr mit der Operation. Man unternehme sie daher auch nicht eher, als bis man überzeugt seyn kann, die Gebärmutter habe sich einigermafsen ruhig gearbeitet und ihrer Reitzbarkeit möglichst entledigt. Steht es in der Macht des Geburtshelfers, so wähle er sich dazu ein geräumiges und helles Zimmer, in welchem die Patientin auch nach der Operation bleiben kann; und ist es möglich, so ziehe er immer das Tageslicht einer andern Beleuchtung vor. In der Wahl der dazu nöthigen Gehülfen mufs der Operateur vorzüglich strenge seyn, da der glückliche Ausgang dieser Operation zum Theil mit von dem Benehmen derselben abhängt. Von chirurgischen Instrumenten wird dazu erfordert: ein Bistouri mit convexer und eins mit gerader Schneide und mit einem Knopfe versehen, eine Hohlsonde, ein Arterienhaken oder eine Zange mit mehrern Fäden, einige Nadeln, ebenfalls mit Fäden versehen zur Vereinigung der Bauchwunde. Nächst diesen müssen noch mehrere Binden, Compressen, Schwämme, Agaric, Charpie, Heftpflaster, eine Spritze und mehrere incitirende Arzneimittel nebst warmen Wasser bei der Hand seyn.

§. 450.

Am besten liegt die Gebärende während dieser Operation auf einem länglichen Tische so ziemlich horizontal, doch dürfen die Bauchmuskeln dabei nicht zu sehr

angespannt seyn Auch muſs der Tisch so stehen, daſs man von allen Seiten gleich gut dazu kommen kann, damit die Gehülfen, die zum Halten der Schenkel, der Arme und des Kopfes, bestimmt worden, Platz haben. Ob man die Schenkel und Arme noch durch Bänder zu fixiren habe, muſs das Allgemeine Benehmen der Kreiſsenden bestimmen; wo aber die geringste Störung in der Operation dadurch zu fürchten ist, thue man es lieber, da der glückliche oder unglückliche Ausgang dieser künstlichen Geburt bisweilen davon abhängt.

§. 451.

Über die Gegend, wo der Unterleib und die Gebärbärmutter zu eröffnen sind, hegen die meisten Geburtshelfer verschiedene Meinungen. Mehrere sagen, man solle auf einer Seite einschneiden, andere wieder meinen, der Schnitt in der weiſsen Linie sei der beste, und noch andere haben sogar einen Queer- und schiefen Schnitt angerathen. Welchem aber von allen der Vorzug zu ertheilen sei, kann im Allgemeinen nicht bestimmt werden, vielmehr hat man die Gegend des Einschnittes jedes Mal nach dem Befinden der Umstände fest zu setzen. Es ist beim Kaiserschnitte ein sehr unangenehmes Ereigniſs, wenn der Schnitt in die Gebärmutter auch zugleich in den Mutterkuchen mit fällt, weil sich durch die zerschnittenen Gefäſse desselben eine sehr groſse Menge Blut ergieſst. Man sucht daher diesem, so viel als möglich, auszuweichen, und eröffnet die Gebärmutter lieber in einer Seite, wenn man fühlt oder die Vermuthung hat, daſs er seinen Sitz in der Gegend der weiſsen Linie habe. Dagegen man lieber in der weiſsen

Linie oder in der entgegengesetzten Seite einschneidet, wenn man in einer Seite einen weichen und teigartigen Körper, die Placenta, fühlt. Überdiefs ist es auch wohl immer am besten, wenn der Sitz des Mutterkuchens nicht dagegen streitet, die Gebärmutter mehr an ihrem untern, also dem Halse näher, als an ihrem obern Theile, also in der Nähe des Grundes zu öffnen. In Hinsicht des übrigen Erfolgs scheint nicht viel darauf anzukommen, ob der Einschnitt in der weifsen Linie oder in einer Seite gemacht wird.

§. 452.

Mehrere Geburtshelfer meinen, der rechte Moment zur Operation sei, wenn das Kindeswasser noch nicht abgegangen ist, die Geburtsarbeit doch aber angefangen hat. Nach unserer Ansicht darf diefs aber nicht einmal dann erlaubt seyn, wenn das Becken so enge gefunden wird, dafs keine Möglichkeit, ein zerstücktes Kind durch dasselbe zu führen, aufhört, oder wo die Engigkeit nicht einmal das Verkleinern desselben zuläfst. Da wir voraus gesetzt haben, dafs der Geburtshelfer nur dann erst den Kaiserschnitt zu machen berechtiget sei, wenn er sich vollkommen von der menschlichen Bildung und Organisation des noch lebenden Kindes überzeugt hat, so müssen wir auch anrathen, immer den Wassersprung abzuwarten, oder, wenn dieser wegen einer Normwidrigkeit nicht erfolgen wollte, die Häute vorher selbst zu zerreifsen, um eine genaue Untersuchung des Kindes vornehmen zu können. Allein nicht blofs wegen der genauen Untersuchung, glauben wir, mufs der Kaiserschnitt bis nach dem Abgange des Fruchtwassers ver-

schoben bleiben, sondern auch, weil zum Normalbefinden des Uterus im Wochenbette eine gehörig kräftige Thätigkeit desselben bei der Geburt erfordert wird. Freilich darf der Geburtshelfer die Operation auch nicht zu lange hinaus schieben, damit nicht etwa die Mutter oder das Kind an Kräften verliert, welches nie vortheilhaft seyn kann. Die meisten Male wird aber der Geburtshelfer erst gerufen, wenn der schicklichste Zeitpunkt zur Operation verflossen ist.

§. 453.

Ist nun die Kreifsende, deren Urinblase und Mastdarm vorher entweder von selbst oder durch die Kunst entleert seyn müssen, auf das schicklichste Lager gebracht worden, und hat ein oder haben zwei kunstverständige Assistenten, ohne welche, wo möglich, nie eine solche Operation unternommen werden sollte, sich von der Nothwendigkeit derselben überzeugt; so tritt dann der Operateur an eine Seite des Lagers und stellt, nach Bedürfnifs, seine Gehülfen an. Den brauchbarsten davon stellt er sich gegen über und an die andere Seite der Gebärenden, und überträgt ihm das Zurückhalten der Gedärme. Demjenigen, der die Instrumente darreicht, weiset er seinen Platz neben sich an, und diejenigen, welche die Füfse, die Arme, und den Kopf halten, müssen so gestellt werden, dafs sie ihn nicht geniren. Auch müssen alle unnöthige Zuschauer aus dem Zimmer entfernt werden, da sie entweder leicht Störung machen können, oder doch die Luft verderben. Der Kreifsenden wird hierauf zugeredet, sich während der Operation recht ruhig zu verhalten und keine Bewegun-

gen zu machen. Ist sie sehr furchtsam, so kann ihr jetzt ein Tuch über das Gesicht gelegt werden, um ihren Augen das, was bei der Operation vorgeht, zu entziehen. Hierauf legt der Gehülfe, der dem Operateur gegenüber steht, über dem Nabel eine flache Hand auf den Grund der Gebärmutter, und drückt denselben gelinde nach dem Muttermunde hin, sondert aber auch dadurch gleichsam den obern Theil des Unterleibes vom untern, wenigstens oberflächlich, ab, und hindert auf diese Weise das Vorfallen der Gedärme und vorzüglich das des Netzes in die Wunde. Da der Schnitt in die Bauchbedeckungen 5 bis 6 Zoll lang gemacht werden mufs, nützt es vielleicht, wenn sich der Geburtshelfer die Gränzen desselben durch Punkte vorher bezeichnet. Hierbei ist noch zu merken, dafs der Einschnitt in der weifsen Linie etwa einen Zoll unter dem Nabel anfangen, und anderthalb bis zwei Zoll über der Schaambeinvereinigung enden darf, damit das Vorfallen des Netzes und der Gedärme nicht zu sehr befördert und die Urinblase nicht verletzt werde. Ist der Raum zwischen dem Nabel und den Schaamknochen wegen Verunstaltung der Person nicht so grofs, so bleibt nichts übrig, als den Einschnitt in einer Seite zu wählen. Die Eröffnung des Unterleibes in einer Seite mufs schräge laufen, so wie es die Lage der Gebärmutter mit sich bringt, da diese hier ebenfalls wie bei dem Einschnitte in der weifsen Linie der Länge nach und in der Mitte geöffnet wird.

§. 454.

Der Geburtshelfer macht hierauf eine Hautfalte in der Linie, in welcher der Schnitt geführt werden soll,

und öffnet in derselben die äufsern Bedeckungen bis auf das Bauchfell, vermittelst des mit einer convexen Schneide versehenen Bistouri's. Ist diefs geschehen und ist demnach das Peritonäum der Länge nach frei gelegt, so wird an einem Ende des Schnittes eine kleine Öffnung in dasselbe mit aller möglichen Vorsicht gemacht, damit kein darunter liegender Darm oder anderer Theil verletzt wird. In diese Öffnung werden der Zeige- und Mittelfinger der einen Hand des Geburtshelfers gebracht, und auf demselben das Bauchfell wie auf einer Hohlsonde vermittelst des geknöpften Messers so weit durchschnitten, als die Wunde erforderlich ist. Während diefs aber geschieht, mufs der dem Geburtshelfer gegenüber stehende Gehülfe alle mögliche Sorgfalt und Mühe anwenden, um das Vorfallen der Gedärme und des Netzes zu verhüten, welches in dieser Periode der Operation sehr leicht Statt hat. Sollte beim Durchschneiden der Bauchbedeckungen eine beträchtliche Arterie getroffen worden seyn, so wird sie, ehe weiter etwas geschieht, unterbunden und nachher erst die Operation weiter fortgesetzt.

§. 455.

Während nun ein Gehülfe die Bauchwände aus einander hält, schreitet der Geburtshelfer zur Eröffnung der Gebärmutter. Der Einschnitt in dieselbe wird etwa fünf Zoll lang und, so viel möglich, in gleicher Richtung und parallel laufend mit der Öffnung der Bauchbedeckungen gemacht. Ist die Gebärmutter aber von ihrer Norm abgewichen und hat sie sich gleichsam etwas verdreht, so dafs man voraus sehen kann, der Schnitt

werde nach der Zusammenziehung derselben eine ganz andere Richtung einnehmen, so mufs ein Gehülfe durch behutsames Drücken an einer Seite des Unterleibes vorher die normale Lage derselben zu bewerkstelligen suchen. Es gilt jedoch diefs nicht von den gewöhnlichen Schieflagen des Uterus, die man nicht nöthig hat, zu verändern. Der Einschnitt in die Gebärmutter wird nur etwa einen Zoll unter dem obern Winkel der Bauchwunde mit dem mit einer convexen Schneide versehenen Bistouri angefangen, und wenn mit demselben, so behutsam als möglich, um das Kind nicht zu verletzen, eine Öffnung gemacht worden ist, werden zwei Finger oder eine Hohlsonde in dieselbe eingebracht und auf diesen der Schnitt vermittelst des geknöpften Messers so lang, als Recht ist, fortgeführt. Bemerkt der Geburtshelfer ein kleines Kind, so kann auch schon eine Öffnung in der Gebärmutter von vier Zoll Länge hinreichend seyn, um demselben den Durchgang zu verstatten, und er hat sich daher, während er den Schnitt verlängert, darnach zu richten. Das Blut, welches beim Gebärmutterschnitte ausfliefst, ist sehr geringe, so bald derselbe nicht die Placenta trifft. Sollte der Schnitt aber, aller Vorsicht ungeachtet, doch in die Gegend der Insertion der Placenta fallen, so ergiefst sich schon, wenn das Messer noch in der Gebärmuttersubstanz verweilt und ehe er noch den Mutterkuchen berührt, eine viel gröfsere Menge Blut aus den Gebärmuttergefäfsen. Hat sich dieser unangenehme Gegenstand einmal ereignet, so darf sich der Geburtshelfer nicht irre machen lassen, er mufs vielmehr den Schnitt so schnell als möglich fortsetzen und das Kind so bald als es nur immer geht,

aus der Gebärmutter entfernen. Dafs man aber in einem solchen Falle den Mutterkuchen gerade durchschneiden soll, mag ich nicht anrathen. Es scheint mir viel besser zu seyn, wenn der Mutterkuchen auf alle mögliche Weise geschont wird, im Falle er geschont und das Kind neben ihm hervor gezogen werden kann. Ist es aber keine Möglichkeit, das Kind neben demselben hervor zu bringen, so nehme man denselben, nachdem man ihn mit der Hand schnell getrennt hat, zugleich mit dem Kinde heraus.

§. 456.

Die Art und Weise, wie das Kind nach Eröffnung der Gebärmutter aus derselben genommen werden mufs, läfst sich im Allgemeinen nicht gut beschreiben, da die Lagen des Kindes ins Unendliche gehen können; allein es ist diefs auch nicht nöthig, und es wird sich in jedem einzelnen Falle jeder Geburtshelfer immer selbst zu rathen wissen. Wie man es nun auch immer hervor zieht, mit den Füfsen oder dem Kopfe voran, je nachdem dieser oder jene dem Einschnitte näher liegen, so mufs doch dabei alle mögliche Sorgfalt darauf verwendet werden, dafs nicht etwa eine Wundlefze ausgedehnt oder gequetscht und dafs nicht etwa, wenn sich die Gebärmutter zusammen zieht, ein Theil vom Kinde mit eingeschlossen werde. Um diefs letztere zu verhüten, entferne der Geburtshelfer das Kind so schnell als möglich, doch aber nie ohne dabei vorsichtig zu seyn. Sollte das Kind mit dem Kopfe einigermafsen fest im Becken stehen, was aber wohl selten der Fall seyn wird, so mufs ein Gehülfe denselben durch die Mutterscheide zurück zu bringen suchen. Wollte der Geburtshelfer durch

die Gebärmutterwunde hindurch eine Geburtszange an denselben legen und ihn so zurück ziehen, so würde Quetschung, oder Ausdehnung der Wundlefzen unvermeidlich seyn, den damit verbundenen Zeitverlust noch abgerechnet, und defswegen kann ich diesem von mehrern Geburtshelfern vorgeschlagenen Verfahren nicht beistimmen.

§. 457.

Gleich nach der Wegnahme des Kindes wird vom Geburtshelfer die Placenta gelöset und die Nachgeburt entweder, wenn der Muttermund gehörig geöffnet ist, durch denselben durch und in die Mutterscheide gebracht, oder durch die gemachte Öffnung heraus genommen. Ist es möglich, dafs sie durch den Muttermund hindurch und in die Mutterscheide, von wo sie ein Gehülfe auf die gewöhnliche Weise wegnimmt, gesteckt werden kann, so, glaube ich, thut man immer besser, wenn man sie dahin bringt, als wenn man sie durch die Bauchwände heraus zieht. Dafs man aber die Nachgeburt zurück und dem Austreiben der Natur überlassen solle, finde ich immer gewagt, und ich würde nie dazu rathen. Wie, wenn sie nun durch die Schnittwunde heraus getrieben würde? Wie, wenn sie zu lange ausbleibt und den Uterus zu lange mechanisch und dynamisch (durch Fäulung) beunruhigt und in der Heilung stört? Auf welche Weise das Lösen des Mutterkuchens vorgenommen wird, soll im nächsten Kapitel gezeigt werden.

§. 458.

Ist die Gebärmutter von der Nachgeburt und von allen Abgängen derselben gereinigt, und hat sie sich und

auch schon einen grofsen Theil, welches immer bald geschieht, contrahirt, so legt der Geburtshelfer die Lefzen der schon viel kleiner gewordenen Wunde ganz genau an einander, wenn diefs nicht von der Natur schon selbst bewerkstelliget worden ist. Hierauf wird das etwa in die Bauchhöhle ausgetretene Blut vermittelst eines weichen und reinen Schwammes weggenommen, die Eingeweide des Unterleibes werden in ihre normale Lage gebracht und äufserlich der Verband angelegt, der wie beim Bauchschnitte einzurichten ist. Die Beschaffenheit der äufsern Bedeckungen des Unterleibes mufs entscheiden, ob die Bauchnath nöthig ist, oder nicht. Läfst die nachgiebige Faser derselben das Schliefsen der Wundränder ohne Nath hoffen, dann kann der Geburtshelfer wohl einigermafsen auf die Natur bauen und durch schickliche Binden die Hefte entbehrlich zu machen suchen. Ist dagegen die Haut straff und läfst sich daher fürchten, dafs zweckmäfsige Binden nicht im Stande sind, die Wundlefzen zusammen zu halten, so mufs sich der Geburtshelfer nothgedrungen zur Nath entschliefsen, ob sie gleich immer Schmerzen verursacht. Wie der Verband übrigens angelegt, wie die Nath gemacht, und wie die Entbundene behandelt werden mufs, lehrt die Chirurgie und Medizin, wefswegen wir auch in dieser Hinsicht gänzlich auf sie verweisen.

§. 459.

Bei dieser Gelegenheit mache ich die Geburtshelfer auf eine von mir schon anders wo vorgeschlagene Art, den Kaiserschnitt zu vollziehen, aufmerksam. Es besteht nämlich derselbe darin, dafs man nach gemachtem Bauch-

schnitte anstatt die Gebärmutter, die Mutterscheide und, wenn es nöthig ist, den Muttermund durch einen Schnitt öffnet, und das Kind dadurch aus der Gebärmutter heraus zieht. Die von mehrern Geburtshelfern erzählten Fälle, wo Kinder nach entstandenen Rissen in der Mutterscheide in die Bauchhöhle hinaus getrieben wurden, thun die Möglichkeit dar, dafs ein Kind aus der Gebärmutter durch eine Öffnung der Mutterscheide hinaus in die Bauchhöhle gelangen könne, und berechtigen mich zu diesem Vorschlage. Geburtshelfer, welche Gelegenheit haben, solche Risse in der Mutterscheide zu sehen, oder schwanger Verstorbene zu öffnen, mögen darüber urtheilen und Versuche anstellen. Am besten würde aber gewifs Herr Prof. Boer in Wien Auskunft darüber geben können, da er schon mehrere Male das Hinaustreten des Kindes aus der Gebärmutter in die Bauchhöhle durch die zerrissene Mutterscheide beobachtet und so gut beschrieben hat. Mir ist nur einmal Gelegenheit geworden, den Kaiserschnitt an einer Verstorbenen zu unternehmen und in diesem Falle habe ich gesehen, dafs man das Kind sehr leicht erhalten kann, wenn man den Uterus an seinem untern Theile öffnet. Sollte nun aber die Schnittwunde am untern Segmente der Gebärmutter nicht weniger Gefahr bringen und leichter heilen, als die künstliche Öffnung in der Mitte? Mir scheint Manches für die geringere Gefahr zu sprechen, wenn die Operation auf diese Weise angestellt wird.

Sieben und dreifsigstes Kapitel.

Von der künstlichen Trennung und Wegnahme der Nachgeburt.

§ 460.

Das künstliche Wegnehmen der Nachgeburt ist eine äufserst einfache Operation, und dessen ungeachtet wird mancher Gebärenden durch sie das Leben gerettet aber auch entzogen. Sie wird blofs mit der Hand, die man nach den Regeln der Kunst in die Mutterscheide und Gebärmutter einzuführen hat, und wobei die Nabelschnur als Leiter dient, verrichtet. Ist der Operateur mit der Hand am Mutterkuchen angelangt, so sucht er durch gelindes Ziehen an der Nabelschnur die schon gelösete Stelle ausfindig zu machen. An dieser wird dann die Lösung des noch fest sitzenden Theiles der Placenta angefangen. Zu dem Ende werden die Fingerspitzen mit ihrem Rücken der Gebärmutterwand zugekehrt, hinter das schon gelösete Stück und an die Stelle, wo die Trennung beginnen soll, gebracht und von hier aus durch das verbindende Zellgewebe, und indem sie den Mutterkuchen gleichsam von der Gebärmutter behutsam abschälen, aber nicht abkratzen, durchgeführt. Hängt der Mutterkuchen, wie es bisweilen der Fall ist, mit der Gebärmutter durch sehnenartige Fasern zusammen, so müssen diese Fasern behutsam aus der Masse des Mutterkuchens heraus geschält und zurückgelassen, aber nicht von der Gebärmutter abgerissen werden, so wie überhaupt alle Gewalt beim Trennen der Placenta sorgfältig zu vermeiden ist. Eben so läfst man auch gröfsere

Stücke vom Mutterkuchen zurück, wenn dieselben auf irgend eine Weise fest mit der Gebärmutter verwachsen und daher nicht leicht und auf die gewöhnliche Weise zu lösen sind, da sie keinen Nachtheil bringen und vom Wochenflusse aufgelöset werden und mit demselben zugleich abgehen. Nach der vollständigen Trennung des Fötalkuchens wird derselbe mit der Hand gefafst und nebst den Eyhäuten, welche mit jenem zusammen die Nachgeburt ausmachen, hervor gezogen. Hat man diese bis an den Ausgang der Mutterscheide gebracht, so drehe man dieselbe, wie bei der Wegnahme nach der normalen Geburt, langsam einige Male um, damit so viel als möglich Nichts von den Eyhäuten abreifst und in der Mutterscheide oder in der Gebärmutter zurück bleibt.

§. 461.

So einfach indessen das künstliche Lösen des Mutterkuchens und das Herausnehmen der Nachgeburt scheint, so schwer ist es oft, zu bestimmen, wenn diese Operation gemacht werden soll, und die Geburtshelfer haben sich bisher nicht wenig über die Indication zu derselben gestritten. Es ist zwar wahr, man hat sich oft blofs über die Worte gestritten, und das Herausnehmen des schon gelöseten Mutterkuchens mit dem Trennen des zum Theil oder noch ganz fest sitzenden verwechselt; und dadurch, glaube ich, hat man sehr viel dazu beigetragen, dafs die Geburtshelfer bis jetzt über die Indication zur künstlichen Wegnahme der Nachgeburt noch nicht einstimmig geworden sind. Um jedoch allen Wortstreitigkeiten auszuweichen, gehen wir hier einigermafsen ins Detail, und setzen das geburtshülfliche Ver-

fahren in folgenden drei Fällen fest. I. Wenn die Placenta sich gänzlich gelöset in der Gebärmutter befindet, können nur folgende Ereignisse das Wegnehmen derselben nöthig machen. 1. Wenn mehr Blut aus der Gebärmutter abgeht, als der Norm nach abfliefsen darf. 2. Wenn bei Zwillingen der Fötalkuchen des einen Kindes sich vor oder in den Muttermund legt ehe das zweite Kind geboren ist. 3. Wenn bei Zwillingen, die nur Eine Placenta haben, dieselbe nach der Geburt des ersten Kindes ganz gelöset und nach dem Muttermunde hin getrieben wird. In den genannten drei Fällen hat es der Geburtshelfer aber vorzüglich mit der Blutung aus der Gebärmutter, aber weniger mit der Nachgeburt zu thun. Jene zu stillen, mufs hier sein Hauptzweck seyn, daher entfernt er die letztere nur, wenn sie ihm in der Beseitigung der Metrorrhagie im Wege liegen sollte. Sollte es in den beiden letztern Fällen (No. 2 und 3.), möglich seyn, bei der Extraction des zweiten Kindes, welche die Blutung wegen zu früher Trennung der Placenta gebietet, neben dem vorliegenden Kuchen mit der Hand in die Gebärmutter zu kommen und daselbst das Kind an den Füfsen zu fassen, so fördert man auch hier erst dieses zur Welt. Nur wo diefs unthunlich bleibt, greift man zuerst nach der Nachgeburt und zieht diese unmittelbar vor dem Kinde aus. Sollten mir mehrere Geburtshelfer einwenden, dafs die unter 1. angegebene Bedingung keinesweges die Wegnahme der Nachgeburt, sondern nur reitzende Mittel erfordert, so erwidere ich: Allerdings sind hier Reitzmittel ganz an ihrem Platze; allein kann nicht, da blofs Unthätigkeit und also Schwäche der Gebärmutter hier die Ursache

des Blutflusses und des Zurückbleibens der Nachgeburt ist, ehe die Reitzmittel innerlich gebraucht, gehörige Contractionen des Uterus bewirken, so viel Blut abgehen, daſs dadurch das Leben der Gebärenden gefährdet wird? Ist nicht ein viel geringerer Grad von Kraft nöthig, wenn sich eine entleerte Gebärmutter zusammen ziehen soll, als dazu gehört, wenn ein Körper, der dem Zusammenziehen entgegen steht, auch noch durch die zusammenziehende Kraft wegbewegt werden soll? Wird man ferner nicht viel eher Contractionen im Uterus hervor bringen, wenn man die Nachgeburt wegnimmt, und in die entleerte Gebärmutter reitzende Einspritzungen macht, als wenn man dieselbe zurück läſst und sich bloſs auf den Gebrauch incitirender Arzneyen einschränkt? Ich nach meiner Überzeugung, und durch viele Erfahrungen dieser Art belehrt, muſs diese Fragen mit Ja beantworten; allein ich füge auch zugleich noch hinzu, daſs, je gröſser die Schwäche der Gebärenden ist, desto schneller und rascher auch die Reitzmittel innerlich, als: Zimmttinktur, Naphtha, Wein u. dergl., gereicht, und in den Unterleib ebenfalls schnell belebende Mittel, z. B. Naphtha, Pfeffermünzspiritus oder das Öl von Pfeffermünze und ähnliche Dinge, eingerieben werden müssen. Äuſserst schnell müssen jedoch nach der Wegnahme der Nachgeburt lauwarme Einspritungen von Essig, von Wasser und Essig oder von einem Kräuteraufgusse nebst Weine oder Branntweine oder nebst einem Zusatze von einem der genannten, innerlich zu gebenden, Reitzmitel in die Gebärmutter gemacht werden, da man hingegen die innern Mittel und die Einreibungen von Naphtha in den Unterleib auch schon vor der

Wegnahme der Nachgeburt oder während derselben anwenden kann.

§. 462.

II. Wenn der Fötalkuchen in der Gebärmutter noch ganz fest sitzt und mit keinem Theile gelöset ist, waltet auch keine Ursache ob, denselben zu lösen und auszuziehen. Dieser Fall ereignet sich nur sehr selten, aber er kommt doch vor, weil die Verwachsung zwischen dem Fruchthälter und dem Eykuchen ausartet. Hier mag sich die Gebärmutter noch so kräftig zusammenziehen, die zu fest sitzende Nachgeburt wird doch nicht getrennt. Es fliefst daher auch kein Blut aus und eben defswegen verursacht auch dieser Fall keine Gefahr. Auch kann der Fötalkuchen hier weit weniger in Fäulnifs übergehen und eben defswegen existirt kein hinreichender Grund, die schwere und gefährliche Trennung desselben zu unternehmen. Will man nicht die Gebärmutter verletzen, so mufs man der Natur die Absonderung überlassen, bei welcher die Kunst nur etwa durch Einspritzungen in die Uterushöhle das natürliche Werk zu erleichtern vermag.

§. 463.

III. Ist der Fötalkuchen schon mehr oder weniger gelöset, fliefst aber das Blut nur in der rechten Quantität aus, so hat der Geburtshelfer auch keine Ursache, denselben völlig zu trennen und auszuziehen. Er wird ebenfalls, wie der noch ganz fest sitzende, nach und nach von der Natur losgestofsen und ausgetrieben, wenn sich keine zu grofse Normwidrigkeit der Gebärmutter bemächtiget hat. Nur eine Gefahr drohende Metrorrhagie

berechtiget den Geburtshelfer zur völligen Trennung und Ausziehung des Mutterkuchens. Viele Geburtshelfer setzen noch hinzu: und wenn der Blutfluſs nicht durch innerlich und äuſserlich angewandte Reitzmittel zu stillen ist. Warum soll nun aber eine an und für sich unschädliche Operation bis dahin verschoben werden, wo die Gebärende vielleicht schon sehr geschwächt ist? Freilich hebt man durch das Wegnehmen der Nachgeburt den Blutfluſs nicht gerade zu und eben so wenig die Schwäche in der Gebärmutter, allein man entfernt dadurch doch ein Hinderniſs, welches dem Stillen des Blutflusses entgegen ist, indem man nämlich die innere Wand der Gebärmutter frei macht und sie dem Einwirken der reitzenden Einspritzungen, als dem vorzüglichsten Mittel bei Gebärmutterblutflüssen nach der Geburt des Kindes, aussetzt. Übrigens beziehe ich mich hier noch auf das, was zu Ende des 460sten §. gesagt worden ist.

Eilfter Abschnitt.

Specielle Theraphie der Geburtshülfe.

§. 464.

Es ist zwar schon in der Operationslehre an mehrern Orten auf die specielle Anwendung mehrerer geburtshülflichen therapeutischen Grundsätze hingewiesen worden; allein es ist dadurch bei weitem das Handeln des Geburtshelfers noch nicht angedeutet. DerGeburtshelfer kommt, um abnorme Ereignisse beim Geburtsge-

schäfte zu beseitigen, oder um sie weniger nachtheilig zu machen, mit dem Verfahren, welches bisher bekannt gemacht worden ist, nicht in allen Fällen aus, und es ist ihm, wenn er ganz den Namen eines Geburtshelfers verdienen will, in therapeutischer Hinsicht noch manches zu wissen übrig, zu dessen Mittheilung wir eben übergehen.

Acht und dreifsigstes Kapitel.

Das Verfahren des Geburtshelfers bei Geburten, die wegen normwidrigen Verlaufes der Schwangerschaft abnorm geworden sind.

§. 465.

Wir haben diese Geburten, deren Behandlung wir eben beginnen, oben im dritten Abschnitte §. 188—214 beschrieben, und wir befolgen hier die dort angenommene Eintheilung und Ordnung. Die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter ist indessen, ob sie gleich den Anfang macht, eine Normwidrigkeit, bei welcher sich die specielle Therapie in keinem grofsen Lichte zeigen kann. Der Geburtshelfer kann in den meisten Fällen nichts weiter thun, als allenfalls die heftigen Schmerzen durch schmerzlindernde Mittel in etwas herab stimmen, und, geht das Kind in Eiterung über, welches die dabei Statt findenden Umstände darthun müssen, den Abscefs nach den äufsern Theilen hin locken und auch wohl dabei noch den Abgang des Eiters oder der Jauche und der Knochenstücke vom Kinde durch künstliche Öffnungen erleichtern. Freilich mufs hierzu immer der rechte Zeitpunkt gewählt und

die Öffnung nicht etwa zu spät gemacht werden. Es könnte zwar vermuthlich durch den Bauchschnitt Schwangern, die ihre Früchte aufserhalb der Gebärmutter tragen, öfterer Hülfe geleistet werden, wenn wir Geburtshelfer in solchen Fällen nicht immer zu zaghaft wären, und gewöhnlich diese Schwangerschaften, in der Meinung, als sei von unserer Seite nichts dabei zu thun, unbeachtet liefsen. Die Chirurgie weiset uns wichtigere Operationen auf, als das Ausschneiden menschlicher Früchte aus dem Unterleibe und vielleicht noch aus einem andern Theile, als aus einem Eyerstocke, oder aus einer Muttertrompete, und doch werden sie nicht selten gemacht und auch nicht selten überlebt. Und ist nicht in vielen Fällen das Ausschneiden des Kindes weniger gefährlich, als das Zurücklassen desselben in seinen normwidrigen Umgebungen? Die meisten Schwangern dieser Art sterben, und zwar nachdem sie gewöhnlich unsägliche Schmerzen ausgestanden haben. Defswegen, glaube ich, sollten wir immer eine Anzeige zur Operation dann finden und uns auch zu derselben entschliefsen, wenn sich aus mehrern Zeichen ergiebt, dafs eine Frucht aufserhalb der Gebärmutter irgendwo im Unterleibe niedergelegt, und dafs dieselbe auch schon zu einer solchen Gröfse angewachsen sei, vermöge welcher dieselbe heftige Schmerzen erregt und entweder die Zerreifsung ihrer Hülle oder angehende Entzündung und Eiterung droht. Ist die Frucht dagegen noch sehr klein, so ist immer noch Hoffnung da, dafs dieselbe noch abstirbt und weggesaugt wird, und der Geburtshelfer hat daher noch kein Recht, zu einer solchen Zeit die Ausschneidung derselben zu unternehmen. Eben so

ist auch zum chirurgischen Schweigen anzurathen, wenn das Kind sich nach und nach zu verhärten scheint. Eine Hauptbedingung für die fernere Trennung des Eyes ist jedoch diese, dafs die Schwangere noch nicht zu sehr geschwächt seyn darf und dafs die Organe der Bauchhöhle noch nicht verhärtet oder auf eine andere Weise in ihrer Structur ausgeartet sind. Wo man in der gesunden Textur operirt, hat man in den schwierigsten Fällen noch Heilung zu erwarten, keineswegs aber, wo das Messer in kranke Theile eingreift. Dafs aber die Entfernung des Kindes aus der Bauchhöhle durch den Bauchschnitt möglich sei, hat von Weinhardt durch eine glückliche Operation dieser Art bestätiget. Die fleischige und mit mehrern Organen der Bauchhöhle verwachsene Hülle des abgestorbenen Kindes unterband er und liefs sie zum Theile durch die Bauchwände heraus hängen, bis sie von selbst abwelkte und sich löfste. (Beschreibung einer merkwürdigen Operation durch den Kaiserschnitt v. J. G. von Weinhardt. Bautzen bei Arnold 1802.)

§. 466.

Fast eben so ohnmächtig, als bei der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter, befindet sich der Geburtshelfer bei einer Molenschwangerschaft. Sein ganzes Geschäft wird während derselben darin bestehen, die Kräfte der Schwangern aufrecht zu erhalten und dem Blutflusse aus der Gebärmutter durch Anordnung der strengsten Körper- und Geistesruhe so viel als möglich Einhalt zu thun. Sollte aber dessen ungeachtet doch so viel abgehen, dafs das Leben der Schwangern

gefährdet würde, so müſste der Muttermund künstlich geöffnet und die Mole weggenommen werden. Das Lösen und Wegnehmen derselben wird wie die Trennung des Mutterkuchens vorgenommen werden müssen. Verliert die Gebärende beim Abgange einer Mole, den die Natur bewirkt, sehr viel Blut und geht die Austreibung zu langsam und zu träge von Statten; so kann der Geburtshelfer ebenfalls vermittelst einer Hand die schnellere Entleerung der Gebärmutter mit zu bewirken suchen, während er die Kräfte durch Reitzmittel anregt, innerlich Wein, Zimmttinktur, Hofmannschen Liquor und ähnliche nehmen läſst und äuſserlich von Zeit zu Zeit Vitriolnaphtha in den Unterleib einreibt. Auſser diesen wird aber eine solche Gebärende wie eine andere behandelt und diese Geburt auf dem gewöhnlichen Geburtsbette abgewartet und der Natur überlassen, wenn sie nicht zu sehr von der Norm abweicht und Gefahr droht.

§. 467.

Weil das Weib durch Molenschwangerschaften theils hinsichtlich des ganzen Körpers, theils rücksichtlich der Geschlechtsorgane in einem hohen Grade geschwächt wird, muſs auch die Therapie besonders darauf ausgehen, nach der Geburt diese Schwäche so bald als möglich zu heben. Zu diesem Ende wird dann acht oder vierzehn Tage nach der Ausstoſsung der Mole der stärkende Heilapparat in Gebrauch gezogen und damit ein Viertel oder ein halb Jahr hinter einander continuirt, bis man glauben darf, seinen Zweck erreicht zu haben. Anfänglich wählt man innerlich die leichtern bittern und stärkenden Mittel, später die schwereren, unter welchen

letztern das Eisen eine Hauptrolle spielt. Stärkende Halb- und ganze Bäder, von bittern und gewürzhaften Kräutern dürfen, wenn anders die Iahreszeit selbigen nicht ganz entgegen steht, dabei nicht vermifst werden. Kann man an deren Stelle natürliche Eisenbäder mit anwenden, so darf man sich von ihnen sehr viel versprechen.

§. 468.

Die Zahl der Geburten, die wegen gestörter Verbindung des Eyes mit der Gebärmutter vor der normalen Zeit eintreten, ist in unsern Zeiten aufserordentlich grofs. Es ist daher ein sicheres und auf feste Prinzipien gegründetes Heilverfahren bei denselben sehr zu wünschen, und doch ist zu fürchten, dafs wir nicht so bald, oder vielleicht nie, dazu gelangen werden. Wird die Verbindung des Eyes und der Mutter auf eine dynamische Weise gestört, und stirbt dadurch das Kind ab, so erfahren wir dasselbe gewöhnlich nicht eher, als bis sich die Zeichen des Todes vom Kinde äufsern, oder bis die Gebärmutter schon anfängt, das abgelebte Kind durch Contractionen auszuwerfen. Ob nun gleich bei solchen Geburten, die vor dem normalen Ende der Schwangerschaft eintreten, das Geschäft des Geburtshelfers dahin gehen mufs, die Geburt zu verhüten, so kann diefs doch hier nicht der Fall seyn. Ein todtes Kind ist in der Gebärmutter als ein fremder und sogar in den meisten Fällen als ein schädlicher Körper anzusehen, da es oft in Fäulnifs übergeht und dadurch den Uterus auf eine nachtheilige Weise reitzt. Es ist also von Seiten des Geburtshelfers in einem solchen Falle weiter nichts zu thun, als zu wünschen,

dafs der todte Körper, je eher, je lieber, ausgetrieben werde, doch hat die Kunst diefs nicht etwa durch Eröffnung des Muttermundes, durch Sprengen der Eyhäute und dergleichen, zu befördern, wenn nicht anders dringende Umstände dazu rathen, da die Natur schon immer selbst das Kind noch zur rechten Zeit auswirft.

§. 469.

Ist die Verbindung zwischen der Gebärmutter und dem Eye mechanisch gestört, d. h. ist die Placenta mehr oder weniger von der innern Gebärmutterwand losgerissen, welches sich durch Abgang von Blut zu erkennen giebt, so mufs der Geburtshelfer das Blut zu stillen und die Verwachsung der geöffneten Blutgefäfse zu bewirken suchen. Die strengste Ruhe der Schwangern in einer fast horizontalen Lage und der Gebrauch beruhigender Mittel, so wie sie die Constitution heischt, werden vorzüglich dazu verhelfen. Doch mufs beides so lange fortgesetzt werden, bis mehrere Tage lang kein Blut mehr abgeflossen ist. Die gewöhnlichen innern blutstillenden Mittel, z. B. die Säuren, der Alaun oder der Zimmt u. s. w. können hier nichts ausrichten und eben so wenig können örtliche Mittel: als Einspritzungen von Essig oder andern zusammenziehenden Flüssigkeiten, ferner Tampons fruchten, da sie die geöffneten Gefäfse nicht erreichen. Sehr nachtheilig sind oft kalte Umschläge von Essig, Wasser, oder Schnee auf den Unterleib, um das Blut zu stillen, weil sie die zu frühe Geburt leicht veranlassen. Äufsern sich in der Gebärmutter Contractionen, so mufs der Geburtshelfer auch diese zu unterdrücken suchen; und da zu diesem Zwecke kein Mittel schick-

licher ist, als das Opium mit der Ipecacuanha, beide in sehr kleinen Gaben, so müssen diese mit den beruhigenden Mitteln verbunden oder zwischen ein gereicht werden. Sollte aber ein entzündlicher Zustand, durch moralische oder physische Erschütterung oder andere Veranlassungen herbei geführt, die Metrorrhagie sowohl, als die zu frühe Geburt, begünstigen, so kann selbst, wenn der Geburtshelfer gleich zu Anfange der Krankheit gerufen wird, und nicht schon zu viel Blut abgeflossen ist, ein kleiner Aderlafs nebst dem antisthenischen Heilapparate noch vortheilhaft seyn. Erfordert aber Schwäche der Schwangern nebenbei Reitz und Stärkungsmittel, oder heischen andere pathologische Umstände andere Arzneien, so müssen diese dabei nach den Grundsätzen der Medizin mitgereicht werden.

§. 470.

Ganz anders mufs aber das geburtshülfliche Benehmen eingerichtet werden, wenn das Blut, aller beruhigenden und anderer zweckmäfsigen Mittel ungeachtet, doch nicht zum Stehen gebracht werden kann, und wenn davon so viel abgeht, dafs der Schwangern dadurch der Tod gedroht wird. In einem solchen Falle bleibt dem Geburtshelfer weiter nichts übrig, als die Geburt durch innere und äufsere Reitzmittel z. B. durch Zimmttinctur, Liquor C. C. succinatus und ähnliche innerlich gereicht, oder durch Naphtha von Zeit zu Zeit in den Unterleib eingerieben, zu beschleunigen oder technisch zu forciren, auch, wie es die Geburtshelfer nennen, das Accouchement forcé zu machen. Man versteht darunter die künstliche Erweiterung des Muttermundes, das Sprengen

der Eyhäute und das Hervorziehen des Kindes vor dem Anfange der Geburt. Nöthigt die auf oder neben dem Muttermunde sitzende Placenta dazu, wie diefs am häufigsten geschieht, so geht der Geburtshelfer nach erweitertem Muttermunde nicht durch den Mutterkuchen durch, sondern er trennt denselben, wo er am wenigsten mit der Gebärmutter zusammen hängt, und bahnt sich neben demselben einen Weg zwischen der innern Gebärmutterwand und der äufsern Fläche der Lederhaut zu den Füfsen des Kindes, um dort die Eyhäute zu zerreifsen, die Plattfüfse zu ergreifen und anzuziehen. Obgleich diese künstliche Geburtsart für das Kind gewöhnlich sehr nachtheilig endet (gewöhnlich stirbt dasselbe dabei) und für die Gebärende sehr schmerzhaft ist, vorzüglich wenn sie lange vor dem wahren Ende der Schwangerschaft unternommen werden mufs, so darf der Geburtshelfer dieselbe doch nicht zu lange verschieben, da sie auf der andern Seite, zeitig genug und geschickt gemacht, der Schwangern das Leben erhält, welche meisten Theils ohne dieselbe verloren wird, wenn bei, auf, oder neben dem Muttermunde sitzendem Mutterkuchen das Blut schon mehrere Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft zu fliefsen anfängt. Wollte man ber einen solchen Blutflufs doch nicht achten und das natürliche Geburtsgeschäft abzuwarten wagen, weil man ein lebendiges Kind zu erhalten wünschte, so würde man nicht sehr glücklich seyn; denn so bald ein solcher Blutflufs der Mutter Gefahr droht, wird er auch bald der Frucht tödtlich.

§. 471.

Manche Geburtshelfer rathen auch zum Accouchement forcé, wenn eine hochschwangere Frau von Convulsionen befallen wird und diese den gewöhnlichen Mitteln nicht weichen; um, wenn auch nicht das Kind, doch etwa die Schwangere noch zu retten. So allgemein ausgesprochen kann ich aber diesen Rath nicht billigen. Nur wo während der convulsivischen Anfälle Contractionen in der Gebärmutter sich einstellen, wo in deren Folge der Muttermund sich zu erweitern beginnt, da unternehme man die Beschleunigung der Geburt; denn die Wehen dienen hier, die Convulsionen immer wieder hervorzurufen und es ist ausgemacht, dafs die Krankheit nicht eher schweigt, als bis die Zusammenziehungen des Uterus gänzlich geendet haben. So nützlich also auch in diesem Falle die künstliche Entbindung werden kann, so wenig hilft das Accouchement forcé, wenn sich der Uterus während der Convulsionen ganz ruhig verhält und gar keine Anstalt zur Ausstofsung des Kindes macht, das jedoch dabei sehr gewöhnlich abstirbt.

§. 472.

Bedingt ein schwächliches männliches Sperma die zu frühe Geburt, so ist die Kunst nicht im Stande, etwas dagegen auszurichten. Nur, bevor eine neue Schwangerschaft eintritt, kann der Arzt vielleicht durch eine zweckmäfsige Behandlung des Ehemannes dem künftigen Abortiren vorbeugen. Eben so wenig vermögen wir etwas, wenn das Weib männlich gebauet ist, und aus diesem Grunde das Product der Zeugung während der

Schwangerschaft fallen läfst. Ferner sind wir nicht im Stande, die zu frühe Geburt zu verhüten, wenn Verhärtungen des Uterus, Polypen in selbigem oder andere Krankheiten dieses Organs die Schwangerschaftsfunctionen unterbrechen. Um so mehr müssen wir aber nachher darauf ausgehen, diese Leiden, wenn es anders möglich ist, zu beseitigen, um der Wiederkehr neuer Mifsfälle vorzubeugen.

§. 473.

Rührt die Störung der Verbindung zwischen Mutter und Kind von einer gewissen Disposition des Uterus zum Abortiren her, so mufs derselben so viel als möglich entgegen gegangen werden, wenn die Schwangere die ersten leichten Wehen fühlt. Bei solchen Personen, die schon mehrere Male in ein und derselben Schwangerschaftswoche, oder in einem und demselben Monate ihrer Schwangerschaften, zu zeitig niedergekommen sind, thut man zwar wohl, wenn man die Vorbauungsmittel mehrere Tage vor dem Eintritt dieses Termins zu gebrauchen anfängt. Zu diesen Mitteln gehören nun vorzüglich eine längere Zeit hinter einander fortgesetzte Ruhe des Körpers und des Geistes. Entziehung aller eindringenden Reitzmittel, und leicht zu verdauende, aber doch nährende, Speisen und Getränke. Ist die Schwangere dabei schwächlich, und ist vielleicht diese Schwäche mit zu fürchten, so können daneben immer gelinde stärkende Mittel, die aber nicht mit viel Widerwillen genommen werden dürfen, gereicht werden. Hat übrigens der Geburtshelfer noch den Verdacht, dafs eine andere Krankheit, als Gicht, Scropheln und andere, die Disposition zum Abortiren mit unterhalte, so nehme er

auch gegen diese seine Maſsregeln, aber, man erlaube mir diesen Ausdruck, gleichsam im Stillen und ohne dabei den Organismus stark anzugreifen. Äuſsern sich nun aber wirklich Contractionen des Uterus, so muſs Opium, aber in ganz kleinen Gaben und in Verbindung mit Ipecacuanha, von letzterer aber auch nur ein halber bis ein ganzer Gran auf die Gabe, gereicht werden, um die erste Geburtsthätigkeit so bald als möglich zu unterdrücken. Mit diesen beiden Mitteln können übrigens noch andere, wenn es diese oder jene Indication nöthig macht, verbunden werden. Doch hat es die Erfahrung lange bestätigt, daſs auch die Disposition der Gebärmutter zum Abortiren, von mehrern vorhergegangenen Frühgeburten abstammend, noch am gewöhnlichsten im nichtschwangern Zustande gehoben wird. Eine, längere Zeit hintereinander fortgesetzte Ruhe im Geschlechtsverkehre und das im 467sten §. angerühmte Heilverfahren sind auch dazu geeignet, diese eigenthümliche Reitzbarkeit des Uterus zu beseitigen, wenn die nächste Conception nicht im ersten Jahre nach dem letzten Abortus erfolgt.

§. 474.

Sollte die schwangere Gebärmutter zurückgebogen seyn und dadurch nicht allein den Abortus, sondern auch den Tod drohen, so können die Entleerung der Harnblase durch den Catheder und die Reposition in die rechte Lage, wenn die rechte Zeit noch nicht verflossen ist und die Entzündung in der Becken- und Bauchhöhle noch nicht zu sehr um sich gegriffen hat, bald allem Nachtheile vorbeugen. Dasselbe hat man auch zu hoffen,

wenn der hochschwangere Uterus vorgefallen ist, aber bald darnach wieder zurück gebracht wird. Nicht weniger läfst sich auch die zu frühe Geburt noch verhüten, wenn irgend ein rheumatischer Reitz auf die Gebärmutter gewirkt und selbige zu Contractionen angeregt hat. In diesem Falle wird der diaphoretische Heilapparat, ein warmes Bett, warmes Getränk, Flanell auf den Unterleib und auf die Oberschenkel immer viel nützen. Zum innern Gebrauche wählet man nicht die stärkern und reitzenden diaphoretischen Arzneien, sondern die leichtern und verbindet selbige am liebsten mit beruhigenden Mitteln. Keine Verbindung kann aber zuträglicher seyn, als die im Dowerschen Pulver; nur dafs auch dieses hier in ganz kleinen Gaben gereicht werden mufs. Es versteht sich übrigens von selbst, dafs die geburtshülfliche innere Untersuchung mit der gröfsten Vorsicht anzustellen sei, dafs dabei der Mutterhals so selten und so wenig als möglich berührt werden müsse, um nicht etwa dadurch die Wehen immer wieder von Neuem hervor zu locken.

§. 475.

Ob nun gleich der Geburtshelfer bisweilen alles aufwendet und die Gebärende die ihr vorgeschriebene Diät aufs beste befolgt, geht doch die Geburt vor der Zeit vor sich. Es läfst sich diefs um so mehr befürchten, wenn die Mittel, die zur Stillung der Geburtsthätigkeit gegeben werden, öftere und stärkere Contractionen verursachen, wenn sich der Muttermund allmählich zu erweitern anfängt, und wenn der Blutabgang auch noch beträchtlicher wird. In einem solchen Falle läfst sich denn immer nichts weiter zur Erhaltung der Frucht in

der Gebärmutter beitragen; allein es ist, wenn es einmal dahin gekommen ist, dieselbe auch nicht mehr zu wünschen. Vielmehr mufs nun bisweilen der Geburtshelfer, wenn sehr viel Blut abgeht, auf die Entfernung des Eyes aus der Gebärmutter mit hinwirken. Ob diefs durch innere Mittel oder mechanisch geschehen darf, müssen die Umstände lehren. Geht übrigens die Geburt nicht zu langsam von Statten und fliefst während derselben nicht zu viel Blut ab, so überläfst der Geburtshelfer dieselbe ganz der Natur, und überläfst sie sogar der Natur, wenn selbst das Kind eine ganz falsche Lage hat, so bald die Schwangerschaft nicht über sieben Monate gedauert hat, da Kinder dieses Alters vermöge ihrer Kleinheit und Nachgiebigkeit in jeder Richtung durchs Becken gehen. Bei einiger Dunkelheit hinsichtlich der Veranlassung zur zu frühen Geburt sollte jeder Geburtshelfer nach der Entfernung des Kindes oder der Nachgeburt den Uterus genau untersuchen, um hierbei vielleicht auf die wahre Ursache, auf einen Polypen, auf Verhärtungen oder irgend einen andern pathologischen Gegenstand in selbigem zu stofsen und überhaupt, um sich eine gewissere Diagnose des Falles zu verschaffen.

§. 476.

Verläuft aber die zu frühe Geburt nach mechanischen oder nach dynamischen Beeinträchtigungen der Schwangerschaft, ohne sich dem Leben des Weibes weiter nachtheilig zu zeigen, so hat auch die Gebärende sowohl, als die Hülfe leistende Person kein anderes Verfahren dabei einzuschlagen, als bei der normalen Entbindung weiter oben angerathen worden ist. Eine zu

früh Gebärende soll sich jedoch eher auf das Geburtslager verfügen, als eine Frau, welche zur rechten Zeit niederkommt und soll das Wochenbett auch später wieder verlassen, als diese. Ferner kann auch das willkührliche Pressen bei den Wehen ganz unterbleiben, da schon die Gebärmutter allein ein unzeitiges Kind auszustofsen im Stande ist. Da das Mittelfleisch um so weniger in Gefahr kommt, je kleiner das abgehende Kind ist, so genügt es bei Mifsfällen schon, wenn die Gebärende während des Durchschneidens des Kopfes nur die Schenkel so hält, wie es §. 360. anempfohlen wurde. Wird nicht das ganze Ey mit einem Male ausgestofsen, sondern erfolgt erst der Blasensprung, dann das Kind und auf dieses die Nachgeburt, so wird auch diese in derselben Zeit und auf dieselbe Weise weggenommen, wie in der zeitigen Geburt. Sollte das Kind klein und schwach, aber doch lebensfähig zur Welt kommen, so verdient diefs alle mögliche Aufmerksamkeit. Ein solches Kind wird öfters, alle 3 bis 4 Stunden in ein warmes Bad von Milch, Fleischbrühe oder Bier jedesmal 20 bis 30 Minuten lang gelegt, theils um selbiges gleichmäfsig zu erwärmen, theils um es durch die Haut zu nähren, erhält öfters Klystiere von derselben Flüssigkeit, aber auch nach Umständen Nahrung durch den Mund und wird continuirlich in gleichmäfsiger vermehrter Bett- und Zimmerwärme gehalten. Nur bei einer solchen Pflege gedeihen unreife Kinder doch bisweilen und verwischen nach und nach die Folgen der zu frühen Geburt.

§. 477.

Das Benehmen des Geburtshelfers bei einer zu lange dauernden Schwangerschaft, wenn ja irgend ein-

mal eine mit vorkommen sollte, kann kein anderes seyn, als, wenn sonst kein Umstand eintritt, welcher die künstliche Entbindung nothwendig macht, die Geburt ruhig abzuwarten. Das künstliche Erweitern des Muttermundes, das Zerreifsen der Eyhäute und das Ausziehen des Kindes, wäre allenfalls das, was der Geburtshelfer zu thun hätte, allein wer will, wenn eine Frau sagt, ihre Schwangerschaft sei zu Ende, diefs steif und fest glauben und defswegen eine so gefährliche und schmerzhafte Operation vornehmen, als das Accouchement forcé ist? Die Erfahrung lehrt täglich, dafs sich Weiber in Hinsicht ihrer Schwangerschaftszeit sehr irren, und wer ihnen in dieser Hinsicht festen Glauben beimessen und defswegen eine gefährliche Operation unternehmen wollte, würde nicht allein sehr unrecht, sondern sogar tollkühn handeln. Tritt aber wirklich der Fall ein, dafs eine Schwangerschaft zu lange dauert, und wird das Kind während derselben zu grofs, dafs es gar nicht oder nur schwierig bei der Geburt durchs Becken getrieben werden kann, so gehört diese Geburt unter diejenigen, welche wegen zu grofser Engigkeit des Beckens normwidrig werden. Ist das Kind dagegen bei angehender Geburt von normaler Gröfse und waltet sonst keine Normwidrigkeit bei der Geburt ob, so hat die Kunst eben so wenig dabei zu thun, als bei einer normalen und zur rechten Zeit fallenden Geburt.

Neun und dreifsigstes Kapitel.

Von dem Benehmen des Geburtshelfers, wenn das Geburtsgeschäft durch abnormes Befinden der Gebärenden normwidrig gemacht wird.

§. 478.

Soll der Geburtshelfer einer Frau im Geburtsgeschäfte beistehen, welche von einer allgemeinen oder örtlichen Krankheit ergriffen ist, so hängt sein Benehmen von der Beantwortung zweier Fragen ab. Erstlich, beeinträchtigt die anwesende Krankheit wohl das Geburtsgeschäft? Zweitens, verschlimmert die Anstrengung des Geburtsactes nicht die vorhandene Anomalie? Sowohl wenn die erstere, als auch die zweite Frage mit Ja beantwortet werden mufs, tritt die Anzeige für die künstliche Hülfe ein, aber auch nicht eher: denn nur erst, wenn sich eine von beiden nachtheiligen Einwirkungen offenbart, oder wenn vielleicht beide zugleich hervortreten, darf sich der Geburtshelfer für befugt halten, das Geburtsgeschäft künstlich zu unterstützen. Früher dynamische oder mechanische Mittel zur Beförderung der Geburt anwenden, würde heifsen, unberufen in einen sehr wichtigen Plan der Natur eingreifen und diesen mehr oder weniger stören. Denn, obgleich das fragliche Weib an irgend einer Krankheit leidet, soll sich doch auch bei selbigem der gebärende Uterus verarbeiten, sich seiner Reitzbarkeit in der rechten Maafse entledigen, damit er im Wochenbette auf die rechte

Weise heilen könne und damit die übrigen Wochenfunctionen um so ordentlicher sich entwickeln. Eine kranke Frau hat weniger von der Ausstofsung des Kindes und der Nachgeburt zu fürchten und fast immer droht ihr die gröfste Gefahr im Wochenbette. Je mehr nun aber die Wochenfunctionen an und für sich zu Anomalien incliniren, um so leichter werden selbige durch anderweites krankhaftes Befinden der Wöchnerin auf Abwege gebracht und um so schneller ist dadurch das Wesen des Puerperalfiebers gehoben. Aber nicht allein dieser Umstand soll den Geburtshelfer vom voreiligen Operiren abhalten, auch die Gefahr für Mutter und Kind, die mit der mechanischen Hülfe immer mehr oder mehr verbunden ist, mufs ihn davon abschrecken. Dafs aber zur richtigen Beantwortung der oben aufgeworfenen Fragen die ganze Kenntnifs des Arztes und Geburtshelfers erfordert werde, habe ich nicht nöthig, weiter zu erörtern. In keinem Falle ist wohl das Gesammtwissen des Arztes, Fülle der Erfahrung und ruhige Beurtheilung so nothwendig, als hier, wenn alle Fehler vermieden werden sollen.

§. 479.

Ehe nun aber der Geburtshelfer zur mechanischen Hülfe (zur Ausziehung des Kindes) ein Recht hat, steht ihm in mehreren Fällen dieser Art die medizinische Geburtshülfe zu Gebote, mit welcher oft mehr als mit der mechanischen ausgerichtet wird. Der Gebrauch dynamischer Mittel macht oft dann noch Geburten und zwar ohne Nachtheil für die Gebärende möglich, wo man vorher ganz daran zweifelte. Ist also das normwidrige Befinden der Gebärenden so, dafs zwar das Geburts-

geschäft dadurch normwidrig gemacht wird, aber keine baldige Gefahr für das Kind oder für die Gebärende obwaltet, und deſswegen die mechanische Beendigung der Geburt noch einige Zeit ausgesetzt bleiben darf, so sind, um das Normwidrige zu beseitigen, dynamische Mittel angezeigt. Ihr Gebrauch muſs sich, wie bei jeder andern Krankheit, auch hier nach der Beschaffenheit derselben richten. Wird die Geburt durch Schwäche gehindert, so müssen reitzende Mittel, als Zimmt, und vorzüglich die Tinctur davon, Hoffmannscher Liquor, Naphtha, Pfeffermünzwasser, Wein und mehrere andere Reitzmittel angewendet werden. Ist mit der Schwäche Krampf oder zu groſse Reitzbarkeit verbunden, so giebt der Mohnsaft, und vorzüglich die Tinctur davon, aber in sehr kleinen Dosen, den besten Zusatz zu einem oder mehrern der vorher genannten Mittel ab. Eben so dient derselbe auch bisweilen bei sehr schmerzhaften Geburten als groſses Erleichterungsmittel. Doch kann sich der Geburtshelfer nicht immer auf dasselbe verlassen, indem es durch seine erregende Kraft bisweilen den Schmerz noch heftiger macht, wenn es die Contractionen des Uterus verstärkt und der Geburtshelfer sieht sich in einem solchen Falle genöthigt, bald zur Beendigung der Geburt vermittelst mechanischer Mittel zu schreiten.

§. 480.

Sollte eine Gebärende von einer entzündlichen Krankheit, z. B. von Lungen- oder Leberentzündung u. s. w. befallen seyn, oder sollte ein besonderer Andrang des Blutes nach dem Kopfe hin Statt finden, während die Wehen wirken, so müssen natür-

licher Weise alle reitzenden Mittel vermieden werden und im Gegentheile hat der Arzt auch während des Geburtsactes den antiphlogistischen Heilapparat in der erforderlichen Maafse fortdauernd anzuwenden. Ja wenn die Indication zu einer künstlichen Blutausleerung sich einstellte, was bei dem Wehendrange und bei der allgemeinen Geburtsarbeit wohl der Fall seyn kann, so hätte der Heilkünstler auch diese in Gebrauch zu ziehen. Da aber jede Entzündungskrankheit am weiblichen Körper durch den Geburtsact gesteigert werden mufs und da besonders die mit den Wehen verbundene Erschütterung die Schmerzen in dem entzündeten Organe gewöhnlich aufserordentlich vermehrt, so wird auch bei solchen Leiden die baldige Entfernung des Kindes aus dem Uterus nothwendig. Gern mufs es jedoch der Geburtshelfer sehen, wenn die Natur nur die Vorbereitung zur Geburt macht, den Muttermund eröffnet und das Kind so stellt, dafs es mit Leichtigkeit und besonders vermittelst der Zange weggenommen werden kann.

§. 481.

Stellen sich bei einer Gebärenden in den ersten vier Perioden der Geburtsarbeit Convulsionen ein, so experimentire der Geburtsarzt nicht mit innern und äufsern dynamischen Mitteln, um diese Krankheit zu beseitigen. Die Erfahrung hat uns sattsam darüber belehrt, dafs alle diese Mittel nichts fruchten, so lange der Wehendrang und dessen Einwirkung auf die Brust- und Kopforgane fortdauern. Die Beendigung der Geburt, in welcher Periode man dieselbe auch vorfindet, und die dadurch bewirkte Ruhe im ganzen Körper heben

entweder die Convulsionen ohne weitere Arzneien oder bahnen andern Mitteln den Weg zu deren Beseitigung. Dasselbe Verfahren ist auch einzuschlagen, wenn Gebärende in Delirien oder in Ohnmachten verfallen. Nicht minder findet es auch bei anhaltendem und bösartigem Erbrechen Statt. Wie übrigens in einem solchen Falle die Entbindung zu beenden sei, mufs die Zeit der Geburt, die Lage des Kindes und die Beschaffenheit des Beckens lehren. Ist der Muttermund noch nicht gehörig erweitert, so übernimmt dieses Geschäft der Geburtshelfer und so auch das Sprengen des Wassers, wenn diefs ebenfalls noch nicht von der Natur besorgt ist. Kann der Kopf mit der Zange zur Welt gefördert werden, so zieht man diese Operation immer der Extraction des Kindes an den Füfsen vor.

§. 482.

Wird die Geburt durch Asthma, Brustwassersucht, Schwindsucht und dergleichen Krankheiten normwidrig, so können freilich innerliche Mittel nicht viel helfen; und wenn auch dadurch die Geburtsthätigkeit verstärkt wird, so leidet doch dabei der ganze Körper der Gebärenden, und es ist daher immer besser, wenn einige Störung im Geburtsgeschäfte entsteht, oder wenn sich bedenkliche Zufälle äufsern, der Geburtshelfer endet die Geburt durch die angezeigte Operation. Brüche *(herniae)* nöthigen ebenfalls zur schleunigen Beendigung der Geburt, wenn sie wirklich eingeklemmt sind. Ist diefs aber nicht der Fall, so mufs das Hervortreten und Einklemmen innerer Theile immer durch festes Auflegen einer Hand auf die Bruchöffnung

während der Contractionen des Uterus verhütet werden. So lange, als diefs möglich ist, wird die Geburt als normal verlaufend behandelt und dabei der Gebärenden das allzu starke Pressen untersagt. Desgleichen können auch Knochenbrüche durch die Geburtsverrichtung verrückt und Puls- und Blutaderknoten zersprengt werden: und wenn daher Unterdrückung der willkührlichen Geburtsthätigkeit nicht hinreicht, um die Unruhe des Körpers und die Anspannung der ausgedehnten Gefäfse zu vermindern, so wird der Geburtshelfer wohl thun, wenn er die Beendigung der Geburt auf sich nimmt. Übrigens mufs auch während der künstlichen Entbindung die schadhafte Stelle so viel als möglich geschützt seyn, und die Gebärende hat sich dabei völlig ruhig zu verhalten.

§. 483.

Auch bei anomalem Befinden der zur Geburt nöthigen Theile hat der Geburtshelfer manches zu thun, wenn dadurch die Geburt normwidrig gemacht wird. Bei Schwäche der Gebärmutter, sie mag sich auf diesen Theil allein erstrecken, oder auf den ganzen Körper mit, müssen innerlich reitzend stärkende Mittel, z. B. Zimmtwasser oder Zimmttinctur, Liquor C. C. succinatus, Hofmannscher Liquor, Naphtha, Wein u. d. g. gereicht werden. Doch kann man sich auch von erregenden und flüchtigen Einreibungen in den Unterleib, z. B. von Naphtha, von Pfeffermünzöl oder Pfeffermünzspiritus, von Hofmanns Lebensbalsam u. dergl., vielen Nutzen versprechen. Die Contractionen des Uterus werden oft hinreichend kräftig darnach, und treiben das

Kind aus, wenn es vorher unmöglich schien. Wenn diefs nun aber der Fall ist, darf der Geburtshelfer nach der Austreibung des Kindes mit den erregenden Mitteln sowohl innerlich als äufserlich doch nicht gleich nachlassen, sondern er mufs dieelben so lange fortsetzen, bis sich die Gebärmutter gehörig zusammengezogen hat und bis kein gefährlicher Blutflufs mehr zu fürchten ist, da heftige Metrorrhagien nach der Geburt des Kindes eine sehr gewöhnliche Folge von Schwäche der Gebärmutter sind. Reichen aber die Reitzmittel nicht hin, um die Schwäche der Gebärmutter zu heben, und mufs daher noch das Kind durch die Kunst aus der Gebärmutter gefördert werden, so darf dabei der Gebrauch der genannten Mittel äufserlich und innerlich nicht unterbleiben, damit sich doch wenigstens die Gebärmutter hinter dem Kinde her zusammenzieht, wenn sie auch zur Austreibung desselben wenig oder nichts beiträgt. Um diefs zu bewerkstelligen, hat, so viel als übrigens thunlich ist, der Operateur das Kind nur langsam zu entwickeln.

§. 484.

Bei Entzündung der Gebärmutter werden die dynamischen Mittel, als innerlich Emulsionen, von Mohn- Hanfsaamen oder Mandeln mit dem Wasser der sauern Kirschen bereitet, lauwarme Einspritzungen in die Mutterscheide von fetter Milch oder einem milden Öle, und äufserlich erweichende und schmerzstillende warme Umschläge, ja sogar in manchen Fällen ein lauwarmes Halbbad, viele Erleichterung verschaffen. Ist die Entzündung aber sehr beträchtlich und sind die

Schmerzen sehr heftig, so ist auch in diesem Falle Erleichterung von einer Venäsection zu hoffen. Doch darf der Geburtshelfer die mechanische Hülfe nicht zu lange aufschieben, da Entzündung der Gebärmutter doch immer eine sehr zu fürchtende Krankheit ist und durch die Geburtsanstrengung leicht beträchtlich vermehrt werden kann. Erstreckt sich die Entzündung vorzüglich auf den Mutterhals mit und wird dadurch die Verdünnung desselben und die Erweiterung des Muttermundes gehindert, so sind die genannten erweichenden Einspritzungen und laue Bäder um so mehr angezeigt. Giebt derselbe aber, ungeachtet des Gebrauchs dieser Mittel, nicht nach, und nöthigte ein Umstand zur schleunigen Entleerung des Uterus, so müfste der Geburtshelfer die nöthige Erweiterung künstlich bewerkstelligen, dabei aber die öligten Einspritzungen möglichst mit benutzen. Ein Hauptaugenmerk verdienen Entzündungen der Gebärmutter nach der Geburt des Kindes und selbst nach dem Abgange der Nachgeburt, da sie bisweilen den Verlauf des Wochenbettes pathologisch machen und da sie sich sehr gern und sehr gewöhnlich der Urinblase mittheilen.

§. 485.

Geschwüre und Abscesse der Gebärmutter geben immer, wenn sie die Geburt normwidrig machen, eine Anzeige zur künstlichen Entbindung ab, da bei ihnen durch dynamische Mittel keine Beseitigung der Gefahr Statt findet. Sollte sich übrigens ein Abscefs in der Gegend des Muttermundes angesetzt haben, und sollte derselbe dem Kinde den Weg verengern, so müfste derselbe geöffnet und dem Eiter der Ausgang verstattet

werden, wenn nicht schon der Geburtsdrang denselben aufdrückt. Sind die Vereiterungen aber in der Höhle oder im Grunde der Gebärmutter, so müssen sich dieselben bis nach der Geburt des Kindes überlassen bleiben. Dafs man übrigens bei Geschwüren und Abscessen in der Gebärmutter und bei Verleztungen durch Gewalt, als durch Stöfse, Stiche u. d. g., in derselben alles Verarbeiten der Wehen untersagen mufs, um die Gefahr eines Einrisses in die Gebärmutter zu vermindern, versteht sich von selbst. Dergleichen Verletzungen an der Gebärmutter, mögen sie nun durch Eiterung oder durch eine äufsere Gewalt hervorgebracht werden, wirken gewifs so nachtheilig, dafs für den Geburtshelfer nicht viel Ehre zu erwerben ist.

§. 486.

Ist der Muttermund wegen Verwachsung desselben mit der Mutterscheide, wegen Callosität oder wegen Vernarbung, verengert, und erweitert sich defswegen derselbe langsam und wohl auch unvollständig, so müssen erweichende Mittel an denselben angebracht werden, um das Nachgeben der Mutterhalsfibern zu bewirken. Dampfbäder, lauwarme Einspritzungen in die Mutterscheide von Öl oder Milch und sogar in hartnäckigen Fällen von Milch, welche mit Bilsenkraute (*Hyoscyamus niger*), mit Cicuta und ähnlichen erweichenden Kräutern aufgewallt hat, und lauwarme Halb- oder ganze Bäder werden dazu am schicklichsten seyn. Bei der innern Untersuchung hüte man sich aber, den Mutterhals oder überhaupt das untere Segment des Uterus viel oder unsanft zu berühren: in-

dem jede solche Berührung neue Zusammenziehungen in den Fibern des Muttermundes hervorruft. Sollte die Natur, ungeachtet des anhaltenden Gebrauchs der erweichenden Mittel, die sattsame Erweiterung des Muttermundes nicht bewerkstelligen können, so muſs die Kunst mit helfen; aber auf die behutsamste Weise, damit sie nicht beträchtliche Einrisse veranlaſst. Sollte indeſs der Muttermund in seinen Wänden gänzlich verwachsen und also auch verschlossen seyn, so würde derselbe durch ein umwickeltes Pistouri so weit geöffnet werden müssen, als sich die Verwachsung erstreckte. Die fernere Erweiterung desselben bleibt auch hier Sache der Natur.

§. 487.

Gesellt sich Rheumatismus der Gebärmutter zum Geburtsgeschäft und bringt dasselbe auf Abwege, so muſs die genannte Krankheit den Arzt beschäftigen. Was wir oben §. 474. gegen den Rheumatismus des Uterus in der Schwangerschaft empfohlen haben, behält auch hier seine Anwendung und selten wird sich der Künstler verpflichtet fühlen dürfen, zur mechanischen Hülfe seine Zuflucht zu nehmen. Übrigens darf es auch im Wochenbette nicht übersehen werden, wenn der Uterus während der Ausstoſsung des Kindes auf eine solche Weise litt.

§. 488.

Das Benehmen bei einem Gebärmutterrisse richtet sich ganz nach der Beschaffenheit des Einrisses und nach der Zeit, wenn der Geburtshelfer gerufen wird. Erstreckt sich die Verletzung nicht mit auf die Mutterscheide, und hat sich die Gebärmutter schon zusammengezogen, und das Kind in die Bauchhöhle ge-

trieben, so mufs sich der Geburtshelfer durch die Bauchbedeckungen vermittelst des Bauchschnittes einen Weg zum Kinde bahnen und dasselbe durch die gemachte Öffnung hervor ziehen, da ihm wegen der Zusammenziehung des Uterus und wegen frühzeitiger Verkleinerung der Wunde der Weg durch den Einrifs versperrt ist; findet man dagegen die Ruptur, den Muttermund und die ganze Gebärmutter noch hinlänglich erweitert, was aber selten der Fall seyn wird, so kann das Kind vielleicht auch noch auf dem gewöhnlichen Wege zur Welt gebracht werden. Der Operateur würde mit seiner Hand in die Gebärmutterhöhle eingehen, in welcher das Kind vielleicht noch zu einem grofsen Theile befindlich ist, würde die Füfse ergreifen, selbige wie bei der Extraction, vermittelst der blofsen Hände anziehen und auf eine solche Weise nach und nach das Kind entwickeln. Liegt das Kind noch gröfstentheils in der Gebärmutter, so wird die Entbindung auf diese Weise wohl thunlich, im entgegengesetzten Falle bleibt dagegen der Bauchschnitt immer das sicherste Verfahren. Bewerkstelligt man die Geburt auf dem natürlichen Wege, so mufs dabei aber vorzüglich darauf Acht gegeben werden, dafs man keinen Theil der Gedärme oder des Netzes mit in die Gebärmutter hinein ziehe und dafs man die Verletzung nicht noch gröfser mache. Auch mufs nach der Hervorziehung des Kindes die Wunde genau untersucht werden, vorzüglich aber hat der Operateur die Wundränder, so viel als möglich, an einander zu legen. Ist die Nachgeburt mit in die Bauchhöhle hinaus getrieben, wodurch der Fall schon viel wichtiger und gefährlicher wird, so verdient selbige bei der Ausziehung

des Kindes alle Beachtung. Am zweckmäſsigsten würde es seyn, wenn man selbige gleich mit dem Kinde in die Gebärmutterhöhle befördert, damit nicht etwa sich während der Ausziehung des Kindes einstellende Verkleinerung des Uterus und des Risses das spätere Wegnehmen derselben aus der Bauchhöhle hindert. An und für sich endet eine solche Zerreiſsung des Uterus fast immer mit dem Tode; allein die Gefahr wird um so gröſser, je länger das Kind in der Bauchhöhle liegt, dort mit den Organen zusammen klebt und je mehr Blut sich dahin ergieſst. Je mehr dieſs aber der Fall ist, um so mehr hat auch der Operateur den Bauchschnitt vorzuziehen, weil er nur dadurch in den Stand gesetzt wird, die Bauchhöhle von Allem zu reinigen.

§. 489.

Ist nebst der Gebärmutter die Mutterscheide zugleich mit eingerissen, wie es bisweilen zu geschehen pflegt, und ist der Einriſs der Mutterscheide sehr klein, so bleibt das geburtshülfliche Verfahren eben so, wie wenn sich die Verletzung bloſs auf die Gebärmutter erstreckt. Halt dagegen aber der Einriſs der Mutterscheide mehrere Zolle und läſst sich daher hoffen, daſs das Kind ohne groſse Mühe durch denselben werde geführt werden können, so hat der Geburtshelfer das Kind durch diese Öffnung in die Mutterscheide und von da an die Auſsenwelt zu führen, wenn selbst die Gebärmutter seit kürzerer Zeit ganz zusammengezogen ist. Es ist indessen dabei eben die Vorsicht nöthig, wie wenn das Kind durch die Wunde der Gebärmutter gefördert wird, nur hat man hierbei nicht die Verkleinerung der Öffnung

zu fürchten, da sich die Mutterscheide nicht, wie die Gebärmutter, zusammen zieht. Sollte aber das Becken sehr enge und das Kind noch am Leben seyn, hätte man aber wegen der Engigkeit des Beckens zu fürchten, das Kind nur todt zur Welt zu bringen, so könnte doch auch der Bauchschnitt gemacht werden, wenn selbst der Einrifs der Mutterscheide den Durchgang sehr gut gestattete.

§. 490.

Die normwidrigen Lagen der Gebärmutter kommen nicht selten vor, und es ist defswegen sehr gut, dafs wir der Natur ein sicheres und leichtes Benehmen dabei abgelernt haben. Vor längerer Zeit glaubte man so ziemlich allgemein, dafs bei einer Schieflage des Uterus die künstliche Wegnahme des Kindes nicht allein nöthig, sondern auch die einzige Art, dabei zu helfen, sei. Allein man hat jetzt diesen Fehler der Gebärmutter genauer kennen gelernt und ihm ein besseres und zweckmäfsigeres Verfahren entgegen gesetzt. Jede Schieflage der Gebärmutter besteht, wie oben hinreichend dargethan ist, in einer Abweichung der Längenachse des Uterus von der Führungslinie des Beckens und es ist dabei nichts weiter angezeigt und zu thun übrig, als dafs die Gebärmutter in ihre normale Lage wieder zurückgebracht oder, dafs sie eingerichtet wird. Diefs ist aber auf eine sehr leichte Weise und blofs durch verschiedene Lagen der Kreifsenden zu bewerkstelligen. Findet die §. 236. a. beschriebene Schieflage des Uterus Statt, so hat sich die Kreifsende auf die linke Seite zu legen und da so lange zu verbleiben, bis der Muttermund einigermafsen in die

Mitte des Beckens geleitet ist und der Gebärmuttergrund ebenfalls die Mitte des Unterleibes eingenommen hat. Ist diese Schieflage in einem hohen Grade zugegen, so kann selbst da, wohin der Grund des Uterus zu liegen kommt, eine kleine Vertiefung im Lager der Gebärenden gemacht werden, damit dieser sich so viel als möglich nach der linken Seite hin neigen könne und der Muttermund mehr nach der rechten Seite steigen müsse. Liegt die Gebärmutter so schief, wie es §. 236. b. beschrieben worden ist, so wird sie durch das Liegen der Gebärenden auf der rechten Seite eingerichtet, indem nämlich der Grund des Uterus bei dieser Lage etwas nach der rechten Seite hin fällt, wobei denn zugleich der Muttermund nach der entgegengesetzten Seite hin dirigirt wird. Beim Hängebauche oder bei der Schieflage, wo der Muttergrund zu weit nach vorn gewichen ist (§. 236. c.) mufs, dem Vorhergehenden zu Folge, die Gebärende sich auf den Rücken legen, um der Gebärmutter ihre normale Lage wieder zu verschaffen, da der Grund derselben bei dieser Lage sich mehr nach hinten neigt, wenn diefs nicht durch zu beträchtliches Hervorragen der Rücken- und Lendenwirbel in die Bauchhöhle gehindert wird, in welchem Falle die Schieflage nicht verbessert werden kann. Die eigentliche Regel für die Lage der Gebärenden bei den hier in Rede stehenden Abweichungen des Uterus ist: jedesmal lege sich, vor oder nach dem Wassersprunge, so bald man das Übel entdeckt hat, die Kreifsende auf die Seite, nach welcher der Muttermund hingerichtet ist, damit der Gebärmuttergrund nach derselben Seite hin fallen und dadurch in die Mitte der Bauchhöhle gelangen

könne. Vor der Geburt und in den letzten Monaten der Schwangerschaft kann viel zur Beschränkung der Schieflagen, und vorzüglich zu der der dritten, beigetragen werden, wenn die Schwangere eine zweckmäfsige Bauchbinde trägt. Beim Hängebauche mufs dieselbe auch während der Geburt beibehalten werden.

§. 491.

Bei der Geburt, wenn sie zu Ende der Schwangerschaft fällt und das Kind gehörig grofs ist, wird der Gebärmuttervorfall selten als Störung in diesem Geschäfte veranlassend angesehen werden können, weil er um diese Zeit der Schwangerschaft nicht wohl mehr vorhanden seyn kann; indem sich die vorgefallene Gebärmutter bekanntlich schon vom 4ten Schwangerschaftsmonate an durch ihr eigenes Gröfserwerden allmählich immer mehr aus dem kleinen Becken hinaushebt. Dessen ungeachtet thut aber der Geburtshelfer wohl, wenn er bei angehender Geburt die Kreifsende liegen, nicht aber sitzen oder stehen läfst, und wenn er später alles starke Drücken nach unten untersagt. Senkt sich aber doch im Verlaufe der Entbindung die Gebärmutter mehr, als sie soll, ins kleine Becken hinein, so mufs dieselbe so viel als thunlich, vermittelst des Zeige- und Mittelfingers einer jeden Hand behutsam, und ohne dieselbe nachtheilig zu drücken, durch die Mutterscheide zurück gehalten werden. Wäre diefs aber nicht gut möglich und hätte man wegen des heftigen Herabdrängens Quetschung und Entzündung zu fürchten, so müfste das Kind auf die beste Weise durch die Kunst zur Welt gefördert werden. Trägt die Frau zu Anfange der Geburt noch

einen Mutterkranz, so mufs derselbe ohne Verzug und behutsam weggenommen werden, damit er nicht zwischen den Kopf des Kindes und die Mutterscheide eingeklemmt werden könne. Regel ist es übrigens, dafs man ein solches mechanisches Mittel schon im 4ten oder 5ten Schwangerschaftsmonate ablege, weil sich um diese Zeit der Uterus durch seine eigene Gröfse im Becken erhält. Auch mufs die Gebärmutter zurück gebracht werden, wenn sie, wie mir einige Beispiele bekannt sind, nebst dem Kinde durch die Mutterscheide heraus fällt. Ist das Kind schon grofs und ist es daher nicht möglich, dieselbe mit diesem wieder in die Höhe zu führen, so mufs der Muttermund künftlich geöffnet und das Kind nebst der Nachgeburt heraus genommen werden, ehe man zu dem behutsamen und vorsichtigen in die Höhe Schieben derselben übergeht. Hindert Anschwellung, Trockenheit, oder Entzündung die Reposition, so dienen erweichende und Krampf und Schmerzen lindernde Fomentationen, das Benetzen mit warmer, fetter Milch oder Öle und andern ähnlichen Dingen, vorher als bewährte Hülfsmittel. Das Zurückbringen geschieht in diesem Falle vermittelst einer Hand, von welcher die in Öl getäuchten Fingerspitzen um den Muttermund herum gesetzt werden. Dafs hierbei das Weib auf dem Rücken und mit dem Kopfe tiefer als mit dem untern Theile des Rumpfes liegen müsse, versteht sich von selbst. Sollte die Gebärmutter Hindernisse finden, so darf sie ja nicht mit Gewalt in die Höhe geschoben werden, sondern der Geburtshelfer mufs diese durch mehrere Versuche und Geduld zu überwinden suchen. Im Wochenbette ist es äufserst nöthig, dafs sich die Frau für längere Zeit

liegend und auf alle mögliche Weise ruhig verhält, um nicht ein abermaliges Vorfallen zu veranlassen, und daſs sie sich noch vor dem Aufstehen wieder einen Mutterkranz beibringen läſst, im Falle der Uterus zu keinem festern Standpunkte gelangt wäre. So lange jedoch der Wochenfluſs noch dauert, kann ein so mechanisches Mittel in der Mutterscheide gewiſs mehr schaden, als nützen.

§. 492.

Es läſst sich beim Schiefseyn der Gebärmutter von Seiten des Geburtshelfers zu Anfange der Geburt nichts weiter thun, als die Kräfte der Kreiſsenden so viel als möglich zusammen zu halten, weil voraus zu sehen ist, daſs die Geburt bei dieser Normwidrigkeit länger als ohne dieselbe dauert. Alles Einreiſsen in den Muttermund aber und alles Ziehen und Zerren an demselben muſs unterbleiben, da damit nichts als Schaden angerichtet wird. Bringt die Natur indessen doch zu lang mit der gehörigen Einrichtung des Muttermundes zu und verliert die Gebärende wegen zu lange dauernder Geburtsarbeit die Kräfte, so daſs deſswegen für sie zu fürchten ist, so verfällt die Entbindung an die Kunst. Es wird jedoch die Hülfe der letztern in diesem Falle sehr selten erfordert, da die Natur bei übrigens guter Constitution der Gebärenden das Schiefseyn im Verlaufe der Geburt selbst zu verbessern weiſs.

§. 493.

Verengerung der Mutterscheide kann bisweilen den Geburtshelfer in nicht geringe Verlegenheit setzen, wenn selbige durch Geschwülste, durch Steatomata,

Polypen u. d. g. bedingt wird. Ist es irgend thunlich, so hat die Kunst diese fremden Körper, welche dem Kinde den Ausweg benehmen, so bald als möglich fortzuschaffen. Rührt die Engigkeit der Scheide von straffen Fibern her, wie bei allen Erstgebärenden, so dienen öligte Einspritzungen, Dampf- und Halbbäder, letztere lauwarm genommen, sehr, um die nöthige Nachgiebigkeit der Fibern zu bewerkstelligen. Ist das Hymen abnorm grofs und dick und hat es sich eben defswegen bis zur Geburt theilweise erhalten, so wird es durchschnitten. Eben so werden auch die Schaamlippen mit dem Messer getrennt, wenn selbige theilweise mit einander verwachsen seyn sollten. Dehnt Wasser die Schaamlippen bis zu einer der Geburt hinderlichen Gröfse aus, wie es bei sehr beträchtlichem Ödem der untern Extremitäten zu geschehen pflegt, so macht man äufserlich an den Schaamlefzen kleine Scarrificationen, damit ein grofser Theil des Wassers auslaufen könne. Wo sich aber die zu grofse Engigkeit der Mutterscheide nicht beseitigen läfst, verfährt man dann geburtshülflich eben so, wie beim zu engen Becken. Am besten ist es, wenn der Geburtshelfer vor der Niederkunft von diesen Normwidrigkeiten benachrichtiget wird und wenn er dieselben vorher wegzuschaffen im Stande ist.

§. 494.

Ist die Zerreifsung der Mutterscheide beträchtlich und ist das Kind durch den Rifs hinaus in die Bauchhöhle getreten, so mufs dasselbe so bald als möglich an den Füfsen wieder herein gezogen und an die Aufsenwelt gefördert werden, wie es bei der Zerreifsung

des Uterus §. 488. angerathen wurde. Auch ist hier eben die Behutsamkeit nöthig, wie dort, daſs kein Theil der Eingeweide oder des Netzes mit gefaſst und in die Mutterscheide hinein geführt werde. Übrigens ist das Kind leichter durch einen Riſs der Mutterscheide, als durch einen der Gebärmutter, zu bewegen, da sich die Mutterscheide nicht zusammen zieht und in dieser Hinsicht keine Störung von ihr zu fürchten ist. Bei einem kleinen Einrisse in der Mutterscheide wird die Entbindung künstlich gemacht, nicht, als wenn sie absolut für die Natur unmöglich wäre, sondern damit die Gebärende nicht mehr Schaden leidet. Je mehr sich nähmlich Blut hinter der Mutterscheide ansammelt, um so gefährlicher wird die Lage des Weibes (§. 241.) Da aber das Blut nur dann erst zum Stillstehen kommt, wenn der Wehendrang wegfällt, so beabsichtigt man durch die künstliche Entbindung die baldige Ruhe im Körper und dadurch die Stillung des Blutes. Die angeschwollenen und mit Blut unterlaufenen Schaamlippen behandelt man nach der Geburt erstlich mit gelind reitzenden Fomentationen, um in ihnen die Einsaugung des Blutes möglich zu machen. Gelingt dieſs nicht, so bleibt nichts übrig, als selbige mit dem Messer zu öffnen und auf diese Weise das Blut auszuleeren.

§. 495.

Ein Vorfall der Mutterscheide ist zwar bei der Geburt ein unangenehmer Gegenstand, dessen ungeachtet hat der Geburtshelfer seinetwegen das Geburtsgeschäft nicht auf sich zu nehmen. Anzurathen ist übrigens immer, daſs sich eine Gebärende mit einem Vorfalle

der Mutterscheide bald nach der Äufserung der ersten Geburtsthätigkeit legt und die ganze Geburtsverrichtung liegend abwartet. Auch darf dieselbe die Wehen entweder gar nicht oder nur schwach verarbeiten. Tritt dessen ungeachtet die Mutterscheide aus ihrer Lage herunter, so ist es oft schon hinreichend, wenn der Geburtshelfer dieselbe während des Geburtsdranges einiger Maſsen zurück hält. Es kann dieſs mit dem Zeige- und Mittelfinger jeder Hand, welche mit Öl oder Fett umzogen seyn müssen und welche zu beiden Zeiten in die Mutterscheide gebracht werden, geschehen. Fällt die Mutterscheide bei einer Zangenentbindung, welches nicht sogar selten geschieht, vor, so muſs dieselbe ebenfalls, während eine Hand die Zange hält und dirigirt, mit der andern behutsam zurück gehalten werden. Nach Beendigung der Geburt muſs die vorgefallene Vagina reponirt werden und die Wöchnerin sich für längere Zeit ruhig halten.

§. 496.

Die Folgen eines zu weiten Beckens sind, wenn der Geburtsdrang gehörig stark ist, zu schnelle Geburten, und diese müssen, so viel als möglich, vermieden werden. Zu dem Ende hat der Geburtshelfer alles Verarbeiten der Wehen streng zu untersagen und alle Reitze, durch welche etwa die Geburt beschleunigt werden könnte, zu entfernen. Gleich bei angehender Geburt muſs sich die Kreiſsende legen und, wenn es die übrigen Umstände erlauben eine fast horizontale Lage mit dem Oberkörper einnehmen. Geht das Geburtsgeschäft dessen ungeachtet immer noch zu rasch vor sich, so kann die Wasserblase gesprengt werden, ehe der Mutter-

mund hinreichend erweitert ist, da die fernere Erweiterung desselben nach dem Abgange des Wassers langsamer erfolgt, als wenn dasselbe noch in der Gebärmutter zurück ist. Für nichts hat aber bei zu weitem Becken der Geburtshelfer mehr zu sorgen, als für die Erhaltung des Mittelfleisches, da dasselbe dabei sehr leicht durchrissen wird. Zu diesem Zwecke gelangt man am besten, wenn man den Kindeskopf nur nach und nach an dasselbe anrücken läfst und auch eine gleiche Ausdehnung desselben gestattet. Um diefs zu bewerkstelligen, mufs man schon mit der Hand an das Mittelfleisch drücken, wenn dasselbe noch nicht ausgedehnt wird, und den Druck nur allmählich vermindern. Senkt sich die Gebärmutter in das Becken herunter, so wird sie, wie beim Vorfalle dieses Theiles, in die Höhe geschoben und zurück gehalten. Um die Nachtheile einer zu schnellen Entbindung möglichst zu vermindern, lasse man die Nachgeburt, wenn nicht zu viel Blut abgeht, eine viertel oder halbe Stunde länger zurück, als in andern Fällen. Übrigens sollte jede Wöchnerin, welche zu schnell entbunden wurde, noch mehrere Stunden nach der Ausstofsung des Kindes entweder von der Hebamme oder vom Geburtshelfer bewacht werden.

§. 497.

Beim zu engen Becken findet das Kind, wenn es durch die Geburtskraft aus der Gebärmutter gedrängt wird, mehr Widerstand, als die Norm fordert, und es bleibt daher, der besten und kräftigsten Contractionen des Uterus ungeachtet, doch bisweilen stecken. Der Geburtshelfer mufs in einem solchen Falle der Natur

zu Hülfe kommen und theils durch Verstärkung des Geburtsdranges, theils auch durch eine verhältnifsmäfsige Verkleinerung des Kindes die Geburt mit zu beenden suchen. Auf beiderlei Weise wirkt er mit der Zange, indem dieselbe den Kindeskopf einigermaafsen zusammen drückt und denselben durch Zug auch vorwärts bewegt. Allein bisweilen ist das Becken auch so enge, dafs nicht einmal der Geburtshelfer im Stande ist, das Kind vermittelst der Geburtszange durch dasselbe zu führen, und in einem solchen Falle mufs entweder das Kind, wenn es todt ist, enthirnt und auf diese Weise verkleinert, oder es mufs ein weiterer Geburtsweg (der Kaiserschnitt) gemacht werden. Die genaueren Anzeigen zu jeder dieser Operationen sind von uns hinreichend weiter oben angegeben worden.

§. 498.

Noch mufs ich bei dieser Normwidrigkeit gegen ein Verfahren warnen, welches von einem Paradoxien liebenden Geburtshelfer angerathen und von andern unverständiger Weise angenommen worden ist. Man hat nämlich gemeint, der Kindeskopf gehe mit seiner Basis leichter durch ein zu enges Becken, als mit dem Scheitel oder Hinterhaupte voraus, und hat daher Wendungen oder vielmehr Extractionen an den Füfsen gemacht, wo der Kindeskopf sich schon in der Beckenhöhle befand und wo man ihn mit der Zange sehr bald würde haben zur Welt fördern können. Ich kann dieses für nichts Anderes als für eine Verirrung in einer schwachen Stunde nehmen, und kann daher nie geneigt seyn, so etwas nachzuahmen, sondern über solche Dinge so schnell als

möglich hinzugehen, aufser wo es darauf ankommt, unerfahrne und ungeübte Geburtshelfer auf das Falsche solcher Lehren aufmerksam zu machen. Und diesen sei daher noch Folgendes gesagt. 1. Die Gebärmutter hat sich gewöhnlich, wenn das Kind mit dem Kopfe entweder im Eingange oder in der Höhle des Beckens steht, schon sehr verkleinert und fest um das Kind zusammen gezogen. Soll nun in einem solchen Falle noch die Wendung auf die Füfse gemacht werden, so mufs das Kind zurück gedrückt und, um diefs zu bewerkstelligen, die Gebärmutter wieder mehr erweitert werden. Letzteres ist aber gewöhnlich sehr schwer, oder in manchen Fällen sogar unmöglich. Sei es nun aber möglich oder unmöglich, so hat der Kindeskopf dabei einen solchen Druck auszuhalten, welcher dem Leben des Kindes wohl gefährlich werden kann und die Gebärende schwebt in der gröfsten Gefahr, einen Einrifs der Gebärmutter oder der Mutterscheide zu erleiden. Der Geburtshelfer mufs aber in diesem Falle gegen die erste Regel der Wendung handeln, er mufs den vorliegenden Theil zurück zu schieben suchen, weil er mit der Hand vor dem im Becken stehenden Kopfe nicht vorbei kann. Die erste Regel bei der Wendung sagt aber: dafs man den vorliegenden Theil nicht zurückschieben, sondern neben demselben vorbei gehen solle, weil alles Zurückstofsen der vorliegenden Parthien, besonders wenn sie schon tief ins kleine Becken hinabgetreten sind, der Gebärmutter im höchsten Grade gefährlich werden mufs. 2. Gesetzt nun aber auch, das Kind wird ohne allen Nachtheil für die Mutter gewendet, so hat man doch dadurch

nichts gewonnen, als dafs man die Lage des Kindes noch gefährlicher gemacht hat, als sie vorher war, und diefs zwar noch mit vieler Mühe und vielem Schmerze für die Gebärende; denn wich der Kopf vorher, wie er sich in der Beckenhöhle befand, einigen Zangenversuchen nicht, so ist er nun auch so bald nicht durchs Becken zu bewegen, wenn man selbst in dieser Lage zur Zange seine Zuflucht nimmt, wie es von jenem Geburtshelfer angedeutet worden ist, und denselben auch ins beste Verhältnifs zum Becken setzt. Man wird immer damit weit längere Zeit zubringen, als der Kindeskopf in der Beckenhöhle nach schon gebornem Körper verweilen darf, wenn das Kind nicht absterben soll. Hat man nicht viel mehr Hoffnung, ein lebendiges Kind zur Welt zu fördern, wenn dasselbe mit dem Kopfe voraus, in Zeit von einer Stunde und drüber vermittelst der Zange geboren wird, als wenn man dasselbe mit diesem Instrumente in einer Viertelstunde bei zuletzt kommendem Kopfe hervor holt? Wie viel Zeit erfordert nicht bisweilen schon das Anlegen der Zange an den Kopf, wenn der Rumpf schon geboren ist? Stirbt nicht bisweilen das Kind schon während dieses Geschäftes ab? Sollte es daher auch Fälle geben, in welchen der Kopf des Kindes mit dem Kinne voraus leichter durchs Becken geführt werden kann, so darf diefs doch keinen Geburtshelfer verleiten, ein Kind zu wenden, dessen Kopf in irgend einer Gegend des kleinen Beckens steht, da selbst das schwerere Gebären vermittelst der Zange für Mutter und Kind leichter und weniger gefährlich ist.

§. 499.

Auch mufs ich noch einer Methode, bei zu engem Becken das Geburtsgeschäft zu erleichtern, Erwähnung thun. Man hat nämlich vorgeschlagen, dafs Schwangere, die auf diese Weise verunstaltet sind, solche Nahrungsmittel zu sich nehmen sollen, in welchen wenig nährende Stoffe, z. B. wenig Gelatina enthalten sind, und hat sich davon ein kleineres und nachgebenderes Kind, und durch dieses eine leichtere Geburt versprochen. Nächst dem Verbote von nährenden Speisen und Getränken hat man auch das Einathmen von solcher Luft untersagt, die mit viel Oxygen vermengt ist, um das Verhärten der Muskel- und Knochenfaser des Kindes zu hemmen. Wer den ganzen Procefs der Ernährung des Kindes im mütterlichen Uterus genau kennt, wird recht wohl mit mir einverstanden seyn, wenn ich sage, dafs man durch diesen Vorschlag nicht zu dem Zwecke, das Geburtsgeschäft zu erleichtern, gelangen werde. In meinen Versuchen und Beiträgen geburtshülflichen Inhalts, Leipzig, bei Tauchnitz 1806, habe ich mich über diesen Gegenstand weiter ausgelassen.

§. 500.

Noch hat man bei einer solchen Engigkeit des Beckens, welche die Geburt eines ausgetragenen lebenden Kindes nicht zuläfst, angerathen, die Entbindung vor der rechten Geburtszeit künstlich zu veranlassen, weil das kleinere und noch nicht reife Kind leichter durchgehe. Man will durch ein solches Verfahren, wobei jedoch keineswegs das Accouchement

forcé gemacht werden soll, nicht allein der Perforation und dem Kaiserschnitte ausweichen, sondern auch beide, Mutter und Kind, gewöhnlich retten. Zuerst brachte uns der Herr v. Froriep dieses Benehmen aus England mit herüber (dessen Handbuch der Geburtshülfe, 6te Aufl. S. 473 — 477) und bald darauf erschienen allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen v. Carl Wenzel, Mainz bei Kupferberg 1818, worinnen die künstliche Frühgeburt ebenfalls als ein zu empfehlendes und gefahrloses Mittel angerühmt wird. Bei der oben angeführten Engigkeit des Beckens soll der Geburtshelfer acht Wochen vor der rechten Geburtszeit, auch wohl früher oder später, die Eyhäute im Uterus öffnen, das Fruchtwasser abfliefsend machen und nun ruhig abwarten, bis sich die zu frühe Geburt von selbst einstellt, die dann auch in den ersten drei bis fünf Tagen darauf erfolge und gefahrlos für Mutter und Kind verlaufe. Was ich gegen dieses Benehmen zu erinnern hätte, ist in dem zweiten Theile meiner Schriften zur Kenntnifs des Weibes und Kindes S. 290 — 300 beigebracht. Für ein Compendium ist der Gegenstand zu neu, zu wichtig und zum Widerlegen zu weitläuftig. Die Indicationen zu dieser Operation stehen übrigens auf so unsichern Füfsen, dafs sie mehr für Indulte des Gewissens, als für Producte der Wissenschaft genommen werden müssen. Meine innere Überzeugung spricht kräftig dagegen.

§. 501.

Ist die Engigkeit des Beckens so beschaffen, dafs dadurch der innere Beckenraum gleichsam verunstaltet

und dafs die normale Stellung und Drehung des Kopfes gehindert wird, so mufs zwar der Kopf, wenn die natürlichen Kräfte zur Beendigung der Geburt nicht hinreichen, vermittelst der Zange hervor bewegt werden, allein es lassen sich hier zur Anlegung und zum Gebrauch derselben keine speciellern Regeln geben, da der Kindeskopf bei dieser Verunstaltung aufserordentlich verschieden gestellt seyn kann. Es wird sich indessen jeder Geburtshelfer in einem solchen Falle leicht selbst zu helfen wissen, und es genügt hier, nur zu sagen, dafs man nicht etwa in diesen Fällen versucht, den Kopf so zu drehen, wie er in jeder Gegend des Beckens stehen soll, sondern dafs man die falsche Richtung und Stellung des Kopfes als von der Verunstaltung des Beckens herrührend ansieht und denselben hervor holt, wie man ihn findet.

§. 502.

Das zu tiefe Becken wird selten künstliche Hülfe beim Geburtsgeschäfte nöthig machen, indessen wenn es geschieht, kann es in keiner andern Hinsicht geschehen, als weil die Naturkräfte nicht hinreichen. Die angezeigte Hülfe kann daher auch keine andere seyn, als die Geburtskräfte entweder dynamisch oder mechanisch zu unterstützen, je nachdem die Umstände obwalten. Das zu niedrige Becken kann die Nachtheile des zu weiten mit sich führen, und daher mufs ihm auch das dort angegebene geburtshülfliche Verfahren entgegen gesetzt werden.

§. 503.

Bei zu starker Neigung des Beckens mufs die Sorge des Geburtshelfers zu Anfange der Geburt dahin

gehen, das Kind in das Becken hinein zu leiten. Es wird diefs am besten bewerkstelliget, wenn die Kreifsende in einer mit den Oberschenkeln an den Unterleib angezogenen und mit dem Steifse so viel als möglich nach vorn, mit dem Rücken dagegen möglichst nach hinten gebogenen Stellung so lange verweilt, bis das Kind in das kleine Becken eingetreten ist. Diese Stellung kann im Liegen oder im Sitzen eingenommen werden, allein weil sie von einer Gebärenden im Liegen auf einer Seite länger ausgehalten werden kann, so hat man auch mehr dazu zu rathen. Ist die Neigung des Beckens sehr beträchtlich, und stellt sich daher das Kind, anstatt ins kleine Becken hinein zu gleiten, auf die Symphyse der Schaamknochen auf, so wird es sogar von Vortheil seyn, wenn sich die Gebärende auf einem so ziemlich gleich horizontalen Lager auf ihre Kniee und Ellnbogen stützt, dabei den Grund der Gebärmutter aber ununterstützt und frei nach unten hängen läfst und nur die Gegend über den Schaamknochen auf ein mehr hartes als weiches Polster legt, wodurch das Abgleiten des Kindes von den Schaamknochen in den Beckengang befördert wird. Nachdem der vorausgehende Theil vom Kinde im kleinen Becken angelangt ist, hat die Gebärende nicht mehr nöthig, eine der genannten Stellungen so strenge zu befolgen, doch mufs der vordere Theil des Beckens fast während des ganzen Geburtsgeschäftes nach oben und nach dem Unterleibe hin gezogen bleiben, weil dadurch die zu starke Inclination einigermafsen gemindert und die Geburtskraft zweckmäfsiger dirigirt wird. Sieht sich der Geburtshelfer durch irgend eine Veranlassung genöthigt, bei dieser Normwidrigkeit das Kind vermittelst der Zange

oder der bloſsen Hand zur Welt zu fördern, so wird er wohl thun, wenn er auch dabei auf eine zweckmäſsige Stellung der Kreiſsenden Rücksicht nimmt, indem dadurch die Geburt um vieles leichter wird. Wo zu wenig Neigung des Beckens Statt findet, ist das beim zu weiten Becken angeführte Verfahren zu befolgen.

§. 504.

Ein zu sehr gekrümmter Beckengang kann die Geburt auf sehr verschiedene Weise normwidrig machen, und daher heischt derselbe auch ein mannigfaltigeres geburtshülfliches Benehmen, als man auf den ersten Blick schlieſsen sollte. Erstreckt sich die zu starke Krümmung vorzüglich mit auf den Eingang des kleinen Beckens, wie es bei beträchtlichem Hervorragen der Lendenwirbelbeine oder des Vorbergs des Kreutzknochens der Fall ist, so stämmt sich das Kind gewöhnlich auf die Schaamknochen auf, anstatt ins kleine Becken hinein zu gleiten. Dieses Aufstämmen hat der Geburtshelfer zu verhüten und dagegen das Hineingleiten zu begünstigen. Am vortheilhaftesten wird dieſs immer, wenn der Geburtsdrang gehörig kräftig und das Becken anbei nicht zu sehr enge ist (denn zu groſse Krümmung der Führungslinie ist gemeiniglich mit zu groſser Engigkeit des Beckens verbunden) dadurch bewerkstelliget, daſs man die Gebärende zu Anfange der Geburt eine solche Stellung nehmen läſst, in welcher das Becken dem Unterleibe genähert und in welcher gleichsam die Neigung desselben vermindert wird, in welcher also die Schenkel in den Knieen gebogen so viel als möglich an den Unterleib angezogen werden. Bei dieser Stellung

kann die Gebärende übrigens nach Befinden der Umstände auf einer Seite oder auf dem Rücken liegen. Bleibt aber dessen ungeachtet das Kind im obern Becken und auf den Schaamknochen gestützt stehen, so lasse man die Gebärende sich auf Arme und Kniee mit so viel als möglich an den Unterleib gezogenen Schenkeln stützen, wobei der Gebärmuttergrund frei nach vorn hin hängen kann, wobei aber die Gegend über der Symphyse auf einem etwas harten Polster aufliegen mufs, um dadurch den vorausgehenden Theil des Kindes mehr an die hintere Wand des Beckens anzudrücken. Steigt das Kind aber auch bei dieser Lage nicht ins kleine Becken herab, so lasse man sich ja nicht etwa verleiten, wenn der Kopf der vorausgehende Theil ist, denselben vermittelst der Zange herab zu holen. Man wird in solchen Fällen bisweilen durch starke Kopfgeschwülste bewogen, den Kopf im Becken als weiter vorgerückt anzunehmen, als er eigentlich ist, und entschliefst sich daher um so leichter zur Zange. Allein man richtet mit diesem Instrumente nichts aus, und wenn die Beckenkrümmung derselben auch noch so beträchtlich ist und obgleich mehrere Geburtshelfer eine Zange mit einer starken Beckenkrümmung als vorzüglich, den Kindeskopf über die Schaambeine weg und ins kleine Becken zu leiten, schicklich angepriesen haben. Ich rathe in einem solchen Falle immer lieber zur Drehung und zur Herausziehung des Kindes an den Füfsen, so bald nicht die Engigkeit des Beckens zu beträchtlich ist und dieselbe absolut verbietet. Man ist vermittelst der voraus gehenden Halswirbel mehr im Stande, den Kopf gehörig nach der Krümmung der Führungslinie zu leiten, als man es

mit der Zange zu thun im Stande ist. Freilich hat man dabei wenig Hoffnung, das Kind lebendig zur Welt zu bringen, und eben deſswegen enthält man sich dieser Operation so lange, bis man sieht, daſs auf eine andere Weise kein Heil mehr zu erwarten sei. Ist der Kindeskopf aber bis in den Eingang oder bis in die Beckenhöhle herab gediehen, so kann die Rede nicht mehr von der Wendung seyn, sondern er muſs nun vermittelst der Zange zur Welt gebracht werden. Es ist daher aber vorzüglich nöthig, daſs der Geburtshelfer das Anlegen und Schlieſsen des Instruments so einrichtet, daſs der Kopf so viel als möglich von der ihm entgegen stehenden Stelle des Beckens einigermaſsen weggehoben werden könne. Ist die Krümmung des Beckenganges zu geringe und das Becken dabei nicht wider die Norm enge, so kann das Geburtsgeschäft zu schnell verlaufen, und es sind daher die Mittel angezeigt, die wir beim zu weiten Becken angeführt haben. Übrigens wird hier ein sorgfältiges Schützen des Mittelfleisches sehr nothwendig seyn.

§. 505.

Wo das Becken auf irgend eine Weise schief oder verunstaltet gefunden wird und wo durch diese Regelwidrigkeiten der Geburtsact in Stockung geräth, wo also mehrere der bis jetzt einzeln besprochenen Abnormitäten in einem und demselben Falle vorkommen, da richtet sich das geburtshülfliche Benehmen auch nach den besondern Hindernissen. Weil ein schiefes oder ein verunstaltetes Becken auch gewöhnlich in irgend einer Gegend oder einem Durchmesser mit zu enge construirt

ist, wird die Hülfe auch gröfstentheils gegen diese Abweichung besonders geleistet werden müssen. Wo die Drehung des Kindes gehindert ist, da beachte man, was oben §. 501. in dieser Hinsicht beigebracht wurde.

§. 506.

Sind zwei oder mehrere von den Beckenknochen in ihren Verbindungen vor oder bei der Geburt locker geworden oder aus einander gewichen, so mufs das Geburtsgeschäft sofort, jedoch mit möglichster Behutsamkeit durch die Kunst beendet werden, weil sonst eine sehr gefährliche Zerreifsung mehrerer Ligamente und der heftigste Schmerz zu fürchten sind. Ist dagegen das Schwanzbein fest mit dem Kreutzknochen verwachsen und wird wegen gehinderter Zurückweichung des erstern das Kind im Vorrücken durch den Beckenausgang zurück gehalten, so mufs zur künstlichen Hülfe geschritten werden und zwar auf dieselbe Weise, wie beim zu engen Becken. Bei engem Schaambogen ist dieselbe Hülfe angezeigt, dagegen beim zu weiten dasselbe geburtshülfliche Verfahren erfordert wird, welches wir beim zu weiten Becken angerathen haben.

Vierzigstes Kapitel.

Verfahren des Geburtshelfers, wenn die Geburt durch normwidriges Befinden des Eyes oder dessen Inhalts regelwidrig gemacht wird.

§. 507.

Sitzt die Placenta neben dem Muttermunde und fliefst bei der Eröffnung des Muttermundes viel Blut aus der Gebärmutter ab, so mufs der Geburtshelfer darinnen die Anzeige zur Beschleunigung der Entbindung finden. Hier in diesem Falle können weder innere noch äufsere blutstillende Mittel fruchten, und nur die schnelle Entleerung des Uterus, wornach es ihm möglich wird, sich zusammenzuziehen, vermag hier etwas auszurichten. Allerdings wählt auch hier der Operateur die leichtere Entbindungsart. Sollte der Kopf für die Zange schon fafsbar stehen, so hilft er lieber mit diesem Instrumente, als dafs er die schwerere und gefährlichere Extraction an den Füfsen unternimmt. Sollte nach der Entfernung des Kindes noch viel Blut abgehen, so dienen dann Einspritzungen von Essig, lauwarm, und Einreibungen von Naphtha in den Unterleib als nützliche Mittel, um die Metrorrhagie zu stillen. Dasselbe Verfahren ist auch angezeigt, wenn die Placenta zwar am rechten Orte sitzt, aber auch vor der Zeit mehr oder weniger getrennt worden ist und defswegen einen Blutabgang aus der Gebärmutter verursacht. Da jedoch der letztere Fall in der Regel weniger gefährlich ist, als der erstere; so sucht der Ge-

burtshelfer auch gern den Zeitpunkt abzuwarten, wo er die künstliche Entbindung leichter zu bewerkstelligen im Stande ist. Bisweilen wird im letztern Falle der Blutflufs auch sehr gemäfsigt, wenn das Fruchtwasser abgeht, und der Uterus sich fester an das Kind anlegt.

§. 508.

Sind die Eyhäute zu dick oder zu zähe und werden sie defswegen nicht zu gehöriger Zeit von der Geburtskraft gesprengt, so müssen dieselben durch die Kunst geöffnet werden, so bald als der Muttermund so erweitert ist, dafs das Kind ungehindert durch denselben hindurch kann. Der Geburtshelfer darf sich dabei aber nicht übereilen und nicht etwa das Kindeswasser vor der Zeit weglassen. Sehr schwache Wehen und eine sehr erschlaffte Gebärmutter können ihn bisweilen dazu veranlassen.

§. 509.

Bei normwidriger Dünne und Weichheit der Eyhäute läfst sich von Seiten der Geburtshülfe immer nicht eher etwas thun, als bis die Häute selbst zerrissen sind, da man das Normwidrige vorher nicht kennt. Nachher aber, wenn die Verdünnung des Mutterhalses und die Erweiterung des Muttermundes zu langsam und mit vielem Schmerze von Statten gehen, bedient man sich der Einspritzungen von milchichten, ölichten oder schleimichten Flüssigkeiten in die Mutterscheide und, wo möglich, auch in die Gebärmutter. Erlauben die Umstände, dafs die Gebärende ein oder mehrere lauwarme Halbbäder nehmen kann, so hat sie sich noch mehr davon zu versprechen, als von den Ein-

spritzungen. Überdiefs muſs alles Unterstützen der Geburtsthätigkeit durch willkührliches Pressen nach unten so lange unterbleiben, bis der Muttermund weit genug geöffnet ist. Wird nun aber dabei oder bei dem spätern Verlaufe der Geburt die Gebärende zu schwach und sind selbst Reitzmittel innerlich gegeben, nicht hinreichend, der Schwäche Einhalt zu thun, so muſs das Kind durch die Kunst hervor bewegt und der Muttermund, wenn er nicht schon weit genug ist, geöffnet werden.

§. 510.

Verwachsung der Eyhäute mit der Gebärmutter wird das Geburtsgeschäft sehr selten normwidrig machen, da der Blutfluſs, der bei der Trennung der verwachsenen Stelle Statt hat, nicht sehr groſs ist. Wird er aber so, daſs er der Schwangern oder Gebärenden den Tod droht, so muſs die Entbindung beschleuniget werden, wie es bei zu früher Trennung des Mutterkuchens geschieht.

§. 511.

Zu viel Fruchtwasser ist für eine Gebärende keine kleine Beschwerde, welche aber immer durch das Sprengen der Eyhäute bei schon verdünntem und auch fast hinlänglich erweitertem Muttermunde gehoben wird. Ehe man aber dazu übergehen kann, und bei den ersten Contractionen des Uterus wird die Gebärende die meiste Erleichterung fühlen, wenn sie den Oberkörper immer mehr aufrecht hält, dagegen sie im Liegen wegen des Andringens des Wassers nach der Brust beschwerliches Athmen und Beängstigung überfallen muſs. Bei zu wenig Fruchtwasser sind alle jene Mittel ange-

zeigt, die beim zu zeitigen Abgange dieser Flüssigkeit §. 509 angerathen worden sind.

§. 512.

Das Vorfallen der Nabelschnur ist in den meisten Fällen ein sehr unangenehmes Ereignifs, indem es gewöhnlich den Tod des Kindes nach sich zieht. Um diefs zu vermeiden, hat man angerathen, das vorgefallene Stück zurück zu bringen und, wo möglich, um einen Fufs oder Arm vom Kinde herum zu wickeln. Allein es ist diefs nicht immer möglich und mufs daher, wenn das Kind mit irgend einem Theile schon ins kleine Becken eingetreten ist, ein frommer Wunsch bleiben. Ist diefs der Fall und hat man noch einige Hoffnung, das Kind lebendig zu erhalten, so wird das Stück von der Nabelschnur, welches aus der Mutterscheide heraus hängt, in dieselbe zurück gebracht und in der Aushöhlung des Kreutzbeins niedergelegt, weil es da am wenigsten gedrückt werden kann. Wäre aber auch dieser Platz von dem voraus gehenden Kindestheile schon eingenommen, so müfste dasselbe in ein mit warmer Milch angefeuchtetes Tuch geschlagen werden, um es vor Kälte und Trockenheit zu sichern. Ist nun der Kopf der voraus gehende Theil, so wird derselbe so schnell als möglich mit der Zange hervor bewegt; stehen dagegen der Steifs oder die Füfse im Becken, so läfst man die Geburt als Fufs- oder Steifsgeburt verlaufen, da dabei nicht eher viel vom Drucke zu fürchten ist, als bis der Kopf sich ins kleine Becken stellt. Mufs das Kind aber wegen seiner Lage auf die Füfse gewendet werden, so versuche man dabei, so viel als thunlich, das gänzliche

Zurückbringen in die Gebärmutter und überlasse, wenn nichts anderes die Ausziehung des Kindes fordert, nach der Wendung das weitere Geburtsgeschäft der Natur. Daſs man aber die Wendung machen solle, wenn der Kopf schon im kleinen Becken steht, um die Nabelschnur so bald als möglich vom Drucke desselben zu befreien, rathe ich nicht; besser thut man nach meiner Meinung immer, wenn man in einem solchen Falle die Entbindung mit der Zange endet. Eben so rathe ich auch nicht zur künstlichen Entbindung, wenn die Nabelschnur schon lange gedrückt worden ist und wenn sich aus dem Welk- oder Trockenseyn derselben der gewisse Tod des Kindes ergiebt. Die Rettung des Kindes ist bei solchen Geburten der einzige Zweck der Kunst, und fällt dieser weg, so thut der Geburtshelfer wohl, wenn er den Schein, als sei das Kind während seiner Hülfleistung gestorben, nicht auf sich nimmt. Wird bei vorgefallener Nabelschnur die Zange angewendet, so darf der Geburtshelfer die Blätter derselben nicht so anlegen, daſs sie das vorgefallene Stück drücken oder quetschen können.

§. 513.

Wird die Nabelschnur durch Umschlingung um gewisse Theile des Kindes zu kurz, und der Geburtshelfer entdeckt dieſs zur rechten Zeit, so ist bloſs nöthig, daſs dieselbe abgewickelt wird. Da jedoch das Abwickeln nicht in allen Fällen ausführbar ist, so wird der Geburtshelfer auch bisweilen hier gezwungen, den Nabelstrang zu durchschneiden. Geschieht dieſs in einer solchen Stellung des Kindes, z. B. wenn bloſs der Kopf geboren ist und der Nabelstrang fest am Halse anliegt,

dafs man noch nicht bestimmt wissen kann, welches Ende der durchschnittenen Nabelschnur dem Kinde gehört, so müssen beide Stücke unterbunden werden. Ist sie dagegen absolut zu kurz, so mufs dieselbe durchschnitten und unterbunden, das Kind aber so schnell als möglich zur Welt gefördert werden. Ist die Nabelschnur bei Fufs - oder Steifsgeburten zwischen den Füfsen des Kindes durchgezogen, so kann dieselbe gewöhnlich leicht gelöset werden und man hat das Durchschneiden derselben vor der Geburt des Kindes nicht nöthig.

§. 514.

Das geburtshülfliche Verfahren wird bei einem zu grofsen Kinde eben so eingerichtet, wie beim zu engen Becken (§. 497), und es ist daher nicht nöthig, dasselbe hier noch einmal genauer anzugeben. Eben so verweisen wir in Hinsicht des Benehmens des Geburtshelfers bei einem zu kleinen Kinde auf das Verfahren beim zu weiten Becken, da es ganz so eingerichtet werden mufs, wie dieses.

§. 515.

Stellt sich der Kopf in einer falschen Richtung in den Eingang des kleinen Bekkens, mit der Stirn nach dem Kreutzknochen oder nach der Schaambeinvereinigung hinsehend, so liegt es der Kunst ob, diese Einstellung zu verbessern, wenn anders das Kind aus Mangel an Raum nicht vorrückt. Die Hand des Geburtshelfers ist hierzu das beste Mittel; selbige wird an einer Seite des Kopfes angesetzt und hiermit nun der Versuch gemacht, die Drehung desselben mit dem Gesichte nach einer Seite des Beckens hin zu

bewerkstelligen. Steht der Kopf aber schon völlig unbeweglich und also fest in den Eingang eingekeilt, so ist die Geburt mit der Zange zu enden. Jedoch hat in diesem Falle diefs Instrument mehr durch Ziehen, als durch Zusammendrücken zu wirken, weil auf letztere Weise der Kopf nur noch im geraden Beckendurchmesser vergröfsert wird.

§. 516.

Bei völliger Abweichung des Kindes mit seiner Längenachse von der Führungslinie des Beckens zu Anfange der Geburt ist die Wendung das angezeigte Mittel, wenn nicht eine Gegenanzeige für diese Operation obwaltet. Ist diefs aber nicht der Fall und ist der Mutterhals gehörig verdünnt und der Muttermund vollkommmen erweitert, so mache der Geburtshelfer die Wendung ohne Verzug, und ohne den natürlichen Wassersprung abzuwarten, da bei dieser Normwidrigkeit alles Zögern der Kunst nachtheilig werden mufs. Liegt dabei ein Arm vom Kinde vor, so geht die wendende Hand neben demselben vorbei und versucht nicht etwa, denselben zurück zu schieben, sondern läfst ihn ruhig in der Mutterscheide liegen. Übrigens lassen sich von dem Verfahren bei den verschiedenen Hals-, Brust-, Bauch- und Rückenlagen des Kindes keine speciellern Regeln geben. Sollte der Geburtshelfer viel Fruchtwasser finden, so mag er auch die Wendung von aufsen versuchen.

§. 517.

Weicht aber das Kind mit seiner Längenachse nur einigermafsen und nicht völlig von der Führungslinie des Beckens ab, so dafs sich z. B. der Kopf oder der

Steifs mit einer Fläche neben den Eingang ins kleine Becken stellt und das ganze Kind dabei eine schiefe Lage hat, so erfordert diefs nicht die Wendung, sondern es wird in den meisten Fällen das Kind noch gut gerichtet, wenn die Gebärende sich dabei so legt, wie bei den verschiedenen Schieflagen des Uterus (490). Die dabei zu beobachtende Regel ist die, dafs sich die Gebärende jedes Mal auf diejenige Seite legt, auf welcher das Kind im Becken aufsteht. Es wird dadurch alle Mal der sich im Muttergrunde befindende Theil vom Kinde, der sich bei solchen schiefen Lagen immer nach der entgegengesetzten Seite der Gebärenden gesenkt hat, nach der Seite bewegt, wo sich der voraus gehende Theil vom Kinde aufstützt; und indem diefs geschieht, wird das Kind mit seiner Längenachse nicht allein der Führungslinie sehr genähert, sondern auch der voraus gehende Theil desselben mehr nach dem Eingange ins kleine Becken hingeleitet. Manche Geburtshelfer bedienen sich bei dieser Normwidrigkeit des Hebels, und suchen mit diesem, indem sie ihn wie das Blatt von einer Geburtszange, in die Mutterscheide und an den vorliegenden Kindestheil anbringen, denselben nach dem Beckengange hin zu bewegen. Sie führen ihn zu diesem Endzwecke zwischen die Mutterscheide oder Gebärmutter und den vorher gehenden Theil vom Kinde, und hebeln nun, wie es mit jedem gemeinen Hebel geschieht, die Last nach dem Punkte hin, wo sie hin soll. Damit aber die Gebärende nicht in der Gegend, wo das Instrument seinen Ruhepunkt nimmt, gedrückt werde, werden zwei oder mehrere Finger untergelegt. Ich erinnere hier nichts weiter gegen dieses Verfahren, als

dafs es in den meisten Fällen, und vorzüglich, wenn sich das Kind neben dem Eingange ins kleine Becken wo aufstämmt, nicht anwendbar ist, und dafs dadurch nicht das ganze Kind, sondern nur der voraus gehende Theil davon, gerichtet wird. Zweckmäfsiger bleibt mir daher immer das Einrichten schiefliegender Kinder durch die entsprechenden Lagen der Kreifsenden, als durch den Hebel, und nach meiner Überzeugung können wir in der Geburtshülfe dieses Instrument ganz entbehren. Sollte übrigens ja hier und da etwas zu hebeln vorkommen, so kann jedes Zangenblatt zu diesem Zwecke gebraucht werden.

§. 518.

Wenn das Kind in Hinsicht seiner Stellung von der Norm abweicht, und neben dem Kopfe ein oder beide Arme ins Becken treten, wird leicht dadurch der Beckenraum so verengt, dafs das Kind in demselben stecken bleibt. Entdeckt daher der Geburtshelfer den Fehler noch, ehe diese Theile fest in das Becken eingetrieben werden, so wird er das, was neben dem Kopfe liegt, zurück zu bringen suchen. Zu diesem Zwecke führt er zwei Finger, den Zeige- und Mittelfinger in die Scheide ein, fafst hiermit die Hand des vorgefallenen Armes und schiebt selbige in der Seite des Beckens wieder allmählig hinauf, wo sie herabgekommen war. Damit sie aber nicht wieder vorfallen könne bringt man selbige oben entweder nach der hintern oder vordern Beckenwand, ohne jedoch dabei den Kopf aus seiner Lage zu rücken. Hat aber die Hand im Beckeneingange eine andere Richtung erhalten, ist es besonders gelungen, selbige entweder am Vorberge oder an der Symphyse

zu fixiren, so kann der Arm nicht wieder vorfallen und die Geburt verläuft nun weiter als natürlicher Act. Um das fernere Herabsinken des Armes zu verhüten, kann man auch die Gebärende unmittelbar nach dessen Reposition auf die Seite legen lassen, welche sich der Stelle des Vorfalles gegenüber befindet. Sind aber der Kopf und ein oder beide Arme schon fest ins Becken eingekeilt, so mufs die Kunst zur Zange ihre Zuflucht nehmen, wenn die Geburtskraft zur Austreibung des Kindes nicht hinreicht. Es müssen aber beim Einbringen und beim Operiren mit derselben die neben dem Kopfe liegenden Theile ganz vermieden und geschont werden. Bei einem schon an und für sich engen Becken kann in einem solchen Falle sogar die Indication zur Verkleinerung des Kindes eintreten.

Das zu beobachtende Benehmen des Geburtshelfers, wenn die Geburt durch zweckwidriges Verfahren der Kunst, oder durch ein gleiches Verhalten der Gebärenden normwidrig gemacht wird, lasse ich hier speciell unberührt, weil die dadurch herbeigeführten Abnormitäten keine andern sind, als welche wir von andern Ursachen herrührend schon in der speciellen Therapie besprochen haben.

Ein und vierzigstes Kapitel.

Das Verfahren des Geburtsarztes, wenn sich Regelwidrigkeiten in der fünften Geburtsperiode und im Wochenbette einstellen.

§. 519.

Schwäche der Gebärmutter ist vor und nach der Ausstofsung der Nachgeburt eine nicht seltene Erscheinung und veranlafst immer mehr oder weniger Blutabgang aus der Gebärmutterhöhle. Gegen diesen Blutflufs wandte man sonst kalte Umschläge von Wasser, von Wasser und Essig, von Schnee und Eis auf den Unterleib an, allein man hat gewifs dadurch mancher Wöchnerin grofsen Schaden zugefügt. Ich bediene mich an Statt dieser Umschläge der Einreibungen von Vitriolnaphtha in den Unterleib, welche gewöhnlich sehr schnell Contractionen im Uterus hervorrufen. In die Gebärmutterhöhle spritze ich halb Wasser und halb Essig, lauwarm oder an Statt des Essigs auch einen Aufgufs von Chamillen, Serpyllum und ähnlichen Kräutern. Als inneres Mittel giebt man die Zimmttinctur alle Viertel oder halbe Stunden zu 25, 30, 40 bis 50 Tropfen. Je nachdem nun die Metrorrhagie gröfser oder geringer ist, greifft man auch nach den sämmtlichen Mitteln oder nur nach einzelnen derselben. Der Einspritzungen bediene ich mich nur im höchsten Grade des Übels, der Naphtha zu Einreibungen im gelindesten. Ergiefst sich das Blut aus einer Ruptur der Scheide oder des Mutterhalses, so stillt ein in Essig getauchter und an die schadhafte Stelle gebrachter Badeschwamm dasselbe am sichersten. Dasselbe ist auch der Fall, wenn das Mittelfleisch in einem hohen Grade eingerissen ist und das Blut aus dieser Wunde ausströmt. In diesem Falle drücke ich daher einen solchen Schwamm mit Essig durchnäfst von unten her an diesen Theil an und lasse selbigen mehrere Stunden nach der Geburt dort liegen.

§. 520.

Ist die Placenta an mehreren Stellen zu fest mit der Gebärmutter verwachsen, so wird

sie, wie oben im 37sten Kapitel angegeben worden ist, künstlich gelöfst und weggenommen. Sollte sie dagegen durchaus zu fest mit dem Uterus zusammen hängen, so fällt mit der Möglichkeit auch die Indication zur Trennung weg und der Geburtshelfer kann in diesem Falle nichts thun, als abwarten, wie die Natur später operiren werde. Nur durch lauwarme Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle, welche entweder aus erweichenden Stoffen, oder aus bittern gewürzhaften Kräutern bereitet werden und welche öfters wiederholt oder lange hinter einander fortgesetzt werden müssen, kann er beitragen, die Absonderung oder die Auflösung der Placenta zu beschleunigen. Sollten diese Einspritzungen jedoch zu weiter nichts nützen, als nur zur Ausspühlung des Uterus, so werden sie schon nicht umsonst gemacht.

§. 521.

Einsackung der Nachgeburt wurde sonst für ein sehr ungünstiges Ereignifs gehalten, obgleich die darauf folgende Gefahr mehr von dem geburtshülflichen Benehmen dagegen, als von der Sache selbst herrührte. Wer die vorhandene Strictur mit Gewalt heben will, um nur die Nachgeburt zu erhalten, der macht sich nicht allein viel saure Arbeit, sondern reitzt auch die Gebärmutter und die nahen Gebilde auf eine sehr nachtheilige Weise. Jede solche Strictur in der Gebärmutter nach der Ausstofsung des Kindes hebt sich, wenn man den Mutterhals nicht mechanisch reitzt, in Zeit von einer Viertel oder halben Stunde und läfst die Nachgeburt auf die ganz gewöhnliche Weise abgehen. Ein gelindes, jedoch nicht zu starkes Reiben des Gebärmuttergrundes und Körpers vom Unterleibe aus kann dazu beitragen, die gleichmäfsige Contraction in diesen Parthien des Uterus und hierdurch die Hebung der Strictur im Halse früher herbei zu führen.

§. 522.

Umstülpung der Gebärmutter heischt die schleunigste Zurückbringung dieses Organs, wenn noch einige Hoffnung für die Rettung des Weibes übrig bleiben soll. Wird diese Hülfe dagegen zu lange verschoben, so stirbt das Weib nicht allein an der Entzündung des Uterus, sondern auch der sämmtlichen nahegelegenen

Theile, der Harnblase, der Gedärme u. s. w. Sitzt die Placenta noch an der umgestülpten Gebärmutter fest, so löfst man selbige, wenn sie leicht zu lösen ist; sollte die Trennung aber mit Zeitaufwand verknüpft seyn, so verspart man diese Function bis nach vollbrachter Reposition. Letztere wird auf folgende Weise vollbracht: Der Geburtshelfer legt die Gebärende mit dem Oberkörper tiefer, als mit der Steifsgegend, legt den Grund der Gebärmutter etwas nach innen und setzt nun die conisch zusammengelegte und reichlich mit Öl oder Fett bestrichene Hand an die eingebogene Stelle des Grundes, schiebt diese wieder nach und nach durch die Mutterscheide zurück und bis in die Bauchhöhle hinein und bis von dem Uterus alles wieder zurück gebracht und zurückgewendet worden ist. Nachdem diefs geschehen, kommt alles darauf an, Wehen in der Gebärmutter zu erzeugen, damit sich selbige verkleinern könne. Daher berühren wir innerlich mit unsern Fingerspitzen die Wände dieses Organs öfters und lassen in den Unterleib Naphtha einreiben. Wollen diese Mittel nicht fruchten, so müssen Einspritzungen von einem Aufgusse von Chamillen, Serpyllum, Majoran u. d. g. oder von Wasser und etwas Wein mit in Anwendung gebracht werden. Nur erst wenn der Uterus sich contrahirt und verkleinert, darf der Geburtshelfer seine Hand in der Maafse zurücknehmen, in welcher ihr innerlich der Raum benommen wird. Hat sich die umgestülpte Gebärmutter äufserlich vor der Mutterscheide schon entzündet und zusammengezogen, so fällt die Reposition weit schwerer, ja es erklären mehrere Schriftsteller selbige sogar in diesem Falle bisweilen für unmöglich. Unter diesen Umständen würde man das vor der Scheide entblöfste Organ mit erweichenden Mitteln, mit Leinewand in warme fette Milch oder in warmes Öl getaucht, bedecken müssen, um vielleicht von diesen Dingen einige Erschlaffung zu erwarten. Immer ist es jedoch am gerathensten, die Reposition so schnell als mölich vorzunehmen. Wo die Zurückbringung unmöglich wird, soll man nach der Erfahrung Wrisbergs (dessen *Comment. de uteri mox post partum resectione non lethali, Gotting.*) den Uterus vermittelst des Messers wegnehmen. Indem aber dadurch der Entzündung in den nahegelegenen Gebilden nicht vorgebeugt wird, ge-

schieht auch auf diese Weise wenig zur Rettung des Weibes. Daſs übrigens nach glücklich beendigter Reposition die dynamische Behandlung gegen die etwa sich gebildete Entzündung im Unterleibe gerichtet seyn müsse, daſs besonders auch die Harnblase alle mögliche ärztliche Beachtung erheische, darf ich wohl nicht weitläuftig auseinander setzen.

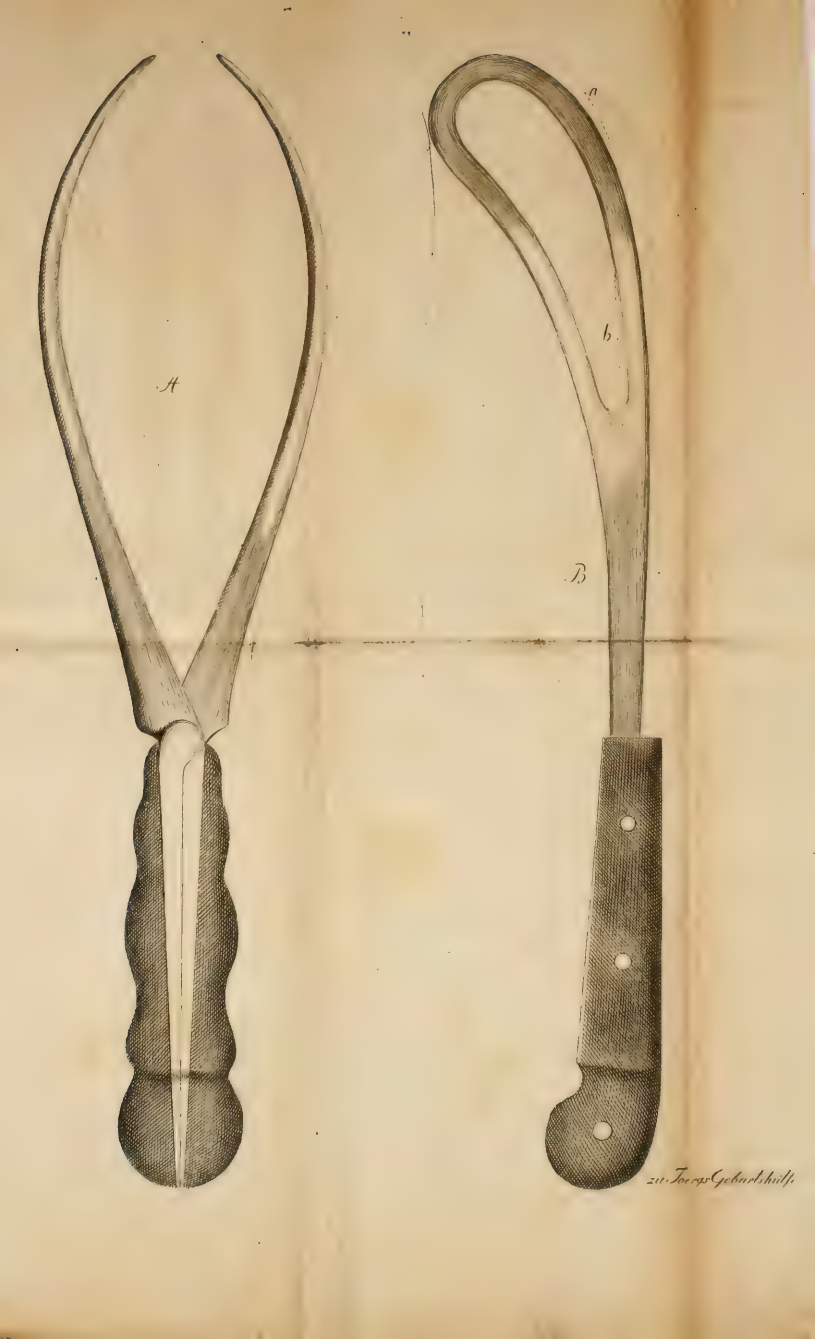
§. 523.

Ob ich gleich, oben im 22sten Kapitel, die Regelwidrigkeiten nahmhaft gemacht habe, welche die Wöchnerinnen zu befallen pflegen, übergehe ich doch hier die specielle Behandlung derselben mit Stillschweigen. Die ökonomische Anordnung des Buches, welches hier ja nicht neu, sondern nur in einer neuen Auflage erscheint, legte mir es auf, theils von den Krankheiten der Wöchnerinnen nur dem Nahmen nach zu sprechen, theils deren Behandlung hier gar nicht berühren zu dürfen. In dem zweiten Theile dieser Schrift, in dem Handbuche der Krankheiten des Weibes, dessen zweite Auflage jetzt ebenfalls gedruckt wird, wird der geneigte Leser nicht allein die sämmtlichen Leiden der Wöchnerinnen ausführlicher beschrieben, sondern auch das dagegen einzuschlagende Heilverfahren speciell angegeben finden. Ungeachtet das Wochenbette pathologisch eben so wohl, als physiologisch in die Geburtshülfe gehört und ungeachtet mir Niemand diese Überzeugung benehmen wird, so muſste ich doch, besonders weil beide Schriften in zwei verschiedenen Buchhandlungen verlegt worden sind und keine die ihrige an die andere abtreten wollte, diese Trennung hier noch beibehalten.

Erklärung der Kupfertafel.

A. Stellt Böers Geburtszange geschlossen in natürlicher Gröfse dar, so wie sie auf ihrer hintern oder längern Fläche auf einem Tische liegend gezeichnet worden ist. Der ganze Habitus, die Gröfse und Stärke, nebst der Kopfkrümmung dieses Instruments war der vorzüglichste Zweck dieser Darstellung.

B. Enthält den männlichen Theil dieser Zange, welcher vorzüglich das Fenster und die Beckenkrümmung kenntlich macht. Die Punkte a zeigen die Breite des Instruments nach Böers Angabe und die bei b stellen das Fenster vor, wie es eigentlich nach dieser Angabe gefertiget seyn müfste. Beide Gegenstände wurden von mir abgeändert, so wie auch die wellenartig gearbeiteten Griffe von mir beigefügt sind, da die Böersche Zange bekanntlich an den Griffen mit Leder überzogen ist.


A
a
b
B
zu Joergs Geburtshülfe

